ROK IX. WARSZAWA, 1935, LISTOPAD ZESZYT XI.

WIEDZA LEKARSKA

MIESIĘCZNIK
POŚWIĘCONY PRZEGLĄDOWI FRANCUSKIEGO
PIŚMIENNICTWA LEKARSKIEGO I POTRZEBOM
LEKARZA PRAKTYKA.

REVUE MENSUELLE CONSACRÉ À LA LITTERATURE MEDICALE FRANÇAISE ET AUX BESOINS DU PRATICIEN.

pod redakcją Doc. Dr. Wojciechowskiego.

PRACE ORYGINALNE

Tezy Hawlicka, ich znaczenie i zastosowanie w praktyce

Podał.

DR. JANUSZ PETER,

(dyrektor szpitala w Tomaszowie Lubelskim).

W powodzi publikacyj lekarskich uszły uwagi prace *Hawlicka*, choć w pełni zasługują na zaznajomienie się z niemi. To, że dla ogromnej większości lekarzy pozostały nieznane, jest zrozumiałem z wielu względów. Przedewszystkiem jedna z pierwszych prac H. rozpoczynająca cykl dalszych, ściśle ze sobą łączących się, p. t. Vasa privata i vasa publica, zdawała się odgrzebywać podział, znany jeszcze w średniowieczu, na pierwszy rzut oka temat nieinteresujący, bez praktycznego znaczenia; powtóre prace późniejsze, pisane niejednokrotnie ogólnikowo, z powoływaniem się na poprzednie, wymagały ocenienia całości rozrzuconej po rozmaitych czasopismach lekarskich. Dla większości lekarzy oznaczało to konieczność sięgania do bibljotek. Byłoby to jedynem wyjściem, tembardziej, że, jak się sam przekonałem, księgarnia wydawnicza cytowanej rozprawki na składzie nie ma, sam zaś autor posiada jeden egzemplarz i to fotodrukowany. Dalszym powodem byłoby znane, wstrzemięźliwe stanowisko świata lekarskiego, nauczonego tyloma obiecującemi zapowiedziami, które prędzej, czy później przynoszą rozczarowanie. Zwykle tak się dzieje, że czeka się na potwierdzenie innych. Stąd to „żeclarskie tezy" — od miejscowości, w której H. mieszka — dopiero od 1 — 2 lat zaczynają budzić większe zainteresowanie. Może dzięki bardziej wyrobionemu autorytetowi innych, którzy podkreślili ich oryginalną wartość, może dzięki mocniejszemu słowu, H. bowiem nie potrafi tęgo dosiadać pióra, jak sam skromnie powiada. Trzeba przyznać, że niezrażał się brakiem oddźwięku skądinąd, lecz konsekwentnie kroczył naprzód, i przy pewnego rodzaju dopisywaniu szczęścia, doszedł do godnych uwagi wyników. Ukazują one perspektywę do płodnej rozbudowy, lecz wymagają jeszcze uzupełnienia i naświetlenia i to z niejednej strony.

Dorobek H. zaczął się w 1925 roku wprowadzeniem jako podstawy nowoczesnej nauki o krążeniu krwi: pojęcia czynnościowego podziału krążenia krwi (P) na dwa systemy: 1) naczyń prywatnych, vasa privata, (v. pr.) odżywiających dany narząd i 2) naczyń publicznych, vasa publica (v. pu.) z czynnością w interesie ogólnym ustroju. W cztery lata później uzasadnił P jako zasadnicze prawo dla całego organizmu. Podział ten, znany *Harveyowi i Ruyschowi*, odkrywcy małego krążenia krwi, oparty na niesłusznych danych anatomicznych, gdyż podówczas nie wiedziano o naczyniu doprowadzającem krew odżywczą do płuc, lecz jedynie o tętnicy i o żyle płucnej (a. i v. pulm.) choć do życia został powołany zupełnie słusznie, pozostawał w cieniu zapomnienia przez kilka wieków. Pomimo, że P krążenia dla płuc na naczynia prywatne i publiczne bliski był właściwego rozwiązania jeszcze przed 300 laty, dotąd są przyjmowane bezkrytycznie niesłuszne zapatrywania o unaczynieniu płuc. Przyczyna tego tkwi w nieprawidłowem określaniu małego krążenia krwi w płucach, jako tętnicy i żyły oskrzelowej, podczas gdy należałoby je przemianować na tętnicę i żyłę płucną, wielkie zaś naczynia płuc, ze względu na spełnianą przez nich czynność, na naczynia narządu oddechowego, vasa respiratoria.

Twierdzi się, że tętnica oskrzelowa zaopatruje oskrzela ,aż do ich najdrobniejszych rozgałęzień, a tętnica płucna wypełnia sieć włosowatą płuc, podczas kiedy tę sieć można wypełnić łatwo płynem, wstrzykiwanym od strony tętnicy oskrzelowej, jak i tętnicy płucnej. Pomimo jednak wspólnego zaopatrywania sieci włosowatej płuc przez dwa różne funkcjonalne systemy, P utrzymuje się niezachwianie nadal, jak to wynika choćby z różnic w ciśnieniu krwi, (stojących do siebie w stosunku 6:1) w obu, t. j. w tętnicy oskrzelowej, jako w naczyniu prywatnem, pozostającem pod ciśnieniem lewego serca i w tętnicy płucnej, jako v. pu. pozostającej pod ciśnieniem prawego serca.

Makroskopowo wspomniany podział jest łatwo widoczny w niektórych narządach, np. w sercu. W innych dopiero szczegółowe badania anatomiczno - histologiczne pozwoliły je wykazać, aczkolwiek za ich istnieniem oddawna przemawiały niektóre dane kliniczne. Dla serca v. pr. to naczynia wieńcowe, komory zaś i przedsionki to v. pu. W wątrobie można przeciwstawić tętnicy wątrobowej, jako v. pr. żyłę wrotną, jako v. pu. Co do nerek słuszność P musiała czekać 10 lat na potwierdzenie. Przedtem, za pewnem istnieniem P w nich przemawiał jaskrawy przykład bezmoczu odruchowego. W nerkach bowiem, pomimo bezmoczu odruchowego, utrzymującego się przez szereg dni, niekiedy aż do śmierci, nie stwierdza się żadnych zaburzeń na tle odżywczem. Fakt ten nie oznacza nic innego, jak tylko wyłączenie w jakiś sposób kłębuszków, będących v. pu., naskutek przestawienia krążenia krwi wyłącznie na v. pr. Że tak jest, dowiodły tego późniejsze badania *Jürg Mathisa* i innych, jak zobaczymy poniżej. Przestawienie takie krwi jest zrozumiałe, jeśli krew z tętnicy przejdzie wprost do żyły, omijając kłębuszek. Za istnieniem takiej możliwości w postaci połączeń tętniczo - żylnych (p. t-ż.) przedkłębuszkowych, wyłączających kłębuszek Malpighiego, przemawiały dawniej i inne spostrzeżenia. Przedewszystkiem nieprzepływanie krwi przez wszystkie kłębuszki nerkowe w tym samym czasie. Część bowiem kłębuszków u osobników zdrowych, głównie w porze nocnej, jakby odpoczywa po pracy. Podobne wyłączenie kłębuszka, w zasadzie odtwarzającego zakończenia włosowate tętniczki, przechodzące we włosowate naczyńka żylne, krótko w sieć włosowatą, może zatem nastąpić wówczas, jeśli tuż przed kłębuszkiem istnieje połączenie pomiędzy vas afferens i vas efferens. Dziś wiemy napewno, że tak jest, dalej, że w braku tego połączenia t-ż. „wstawki", lub niezależnie od jej istnienia, znajdują się w vas afferens pewne urządzenia, pozwalające na zamknięcie światła, a tem samem wyłączające kłębuszek Malpighiego.

Hipoteza o podleganiu prawu P nerek została w pełni potwierdzoną. Poszczególni badacze różnią się między sobą raczej szczegółami anatomicznemi, aniżeli kategorycznem zaprzeczeniem istnienia w nich połączeń t-ż. Zanim zapoznamy się z odkrytym mechanizmem biotechnicznym, należy sobie przypomnieć niektóre stosunki anatomiczne. Otóż nerka otrzymuje główne ukrwienie z tętnicy nerkowej. Jej odgałęzienia: tętnice międzypłatowe, (aa. interlobares) biegną w słupach Bertiniego, by na wysokości podstaw piramid wypuścić

boczne gałązki, zaginające się w okolicy biegunów nerki jako aa. arciformes, od których znowu odchodzą tętnice śródpłatowe. (aa. interlobulares). Te ze wszystkich stron wypuszczają krótkie tętniczki donoszące: arteriolae afferentes (v. pu.) częściowo zaś kończą się wolno siecią włoskowatą w korze nerki, jako v. pr. Niezależnie od tych ostatnich widuje się dwa rodzaje zakończeń: jedne opisał *Ludwig*, jako drobniutkie odgałęzienia, odchodzące od aa. afferentes, drugie, wchodzące w korę nerki, od strony torebki nerkowej, od tętnicy torebkowej. Te przeważnie kończą się wolno jako v. pr., a tylko mała ich część, jako aa. glomeruliferae, a więc jako v. pu. przechodzi w kłębuszki.

Najważniejsze dla omawianej sprawy były poszukiwania *Kosugiego*, stwierdzające P. t-ż. przedkłębuszkowe, między v. afferens, v. efferens, mogące wyłączyć z obiegu krwi kłębuszek. Poza niemi mogą tego samego dokonać urządzenia, opisane przez *J. H. Ruytera i K. W. Zimmermanna.* Obaj zwrócili uwagę na częste, histologiczne odchylenia w budowie ściany naczyńka donoszącego, w pobliżu biegunu naczyńka, t. j. w miejscu wejścia do ciałka Malpighiego v. aff. i wyjścia v. eff. Zamiast włókienek mięśniowych stwierdzono kilka warstw komórek elipsowatych, to znowu kulistych, wyściełających światło naczyńka, częściej może nie w postaci pierścieniowatej, lecz poduszeczki, leżącej odśrodkowo. Komórki te posiadają zdolność pęcznienia, skutkiem czego zamykają i odcinają przypływ krwi do kłębuszków; z chwilą spłaszczenia się dzieje się odwrotnie. Dla P jednak jest wystarczającym dowodem istnienia w korze nerkowej obok siebie dwóch zasadniczo różnych systemów, doprowadzających krew, a mianowicie: jednego przepływającego przez kłębuszek i drugiego, nie pozostającego w służbie ciałka Malpighiego. Istnienie obok siebie tych dwóch różnych funkcjonalnie systemów, pozwala wytłumaczyć bezmocz odruchowy, trwający nieraz przez szereg dni, kończący się nawet śmiercią, bez stwierdzania w kanalikach moczowych jakichkolwiek obrazów, przemawiających za uszkodzeniem narządu, przy jednocześnie doskonałem jego ukrwieniu.

P. t-ż. stwierdzono również i w innych narządach. Po raz pierwszy opisał je polski histolog *Hoyer*, po nim wielu innych. Nie zdawali sobie jednak sprawy do jakiego celu mają służyć i najczęściej uważali je za nieprawidłowości, występujące rzadko, pewnego rodzaju kurjoza. Tymczasem w ostatnich latach (1929) badania mikroanatomiczne podały nieprawdopodobnie brzmiące wyniki, z których okazuje się, że należą one do zjawisk stałych, pospolitych i obficie reprezentowanych w rozmaitych narządach. W tym względzie dotąd zbadano skórę i jelita. *Grant i Bland* znaleźli w 1 cm^2 skóry (zależnie od okolicy) połączeń t-ż. od 150 do blisko 600, a *Spanner* w 1 cm^2 jelita również około 600. Z powyższego widać, że nie są wyjątkiem, lecz prawem. Łącząc tętniczkę ze żyłą, niedaleko od sieci włosowatej, odpowiadają P. t-ż. swą grubością mniej-więcej kalibrowi naczyń, które w danem miejscu łączą. Zwykle światło tych P. t-ż. bywa zatem kilkakrotnie szersze od światła naczyń włosowatych. Skoro więc grubością swoją przewyższają naczyńka włosowate, nic dziwnego, że, gdyby były otwarte dla komunikacji, to krew płynęłaby stale przez nie, jako po drodze daleko mniejszego oporu, aniżeli opór — w sieci naczyń włosowatych. Tak jednak nie jest. Połączenia te otwierają się dla przepuszczenia krwi zależnie od potrzeby, by w tej samej jednostce czasu mógł nastąpić szybszy i obfitszy przepływ krwi, aniżeli to byłoby możliwe drogą sieci włosowatej. Jak zobaczymy poniżej odbywa się to tylko wówczas, kiedy ustrój dla zaradzenia groźnej sytuacji — sit venia verbo — nie został pozbawiony zdolności sterowania.

Należałoby zapoznać się z budową tych P. t-ż. poczem wyświetlić mechanizm zamykania oraz otwierania światła dla przepływu krwi i omówić czynniki, pod których wpływem ich czynność pozostaje.

Jak się okazało przepływ krwi P. t-ż. zależy wyłącznie od zachowania się komórek, wyścielających ich światło. Są one kilkakrotnie większe od komórek zwykłych, wyścielających światło naczyń, blade, z jądrem trudniej się barwiącem w anastomozach zamkniętych, aniżeli w otwartych. Posiadają one zdolność pęcznienia i spłaszczania się, czyli tem samem zamykania i otwierania drogi dla przepływu krwi. H. nazwał je komórkami hydraulicznemi, *Schuhmacher* pęczniejącemi. Zrozumiałą jest rzeczą ,iż urządzenia zamykające światło P. t-ż. są różne w różnych narządach. W twardej skórze, wystawionej na rozma-

itego rodzaju wpływy zewnętrzne, muszą być inaczej przystosowane do warunków aniżeli np. w jamie brzusznej, w ścianie jelit, zajmujących się wchłanianiem i wydalaniem.

H. nazwał P. t-ż. injektorami, z uwagi na ich przeznaczenie, głównie w kierunku wpływania na zwiększenie prądu w narządzie krążenia, — z punktu widzenia czynnościowego ,jako służących dobru całego ustroju. (v. pu.) Wychodząc z tego samego założenia zaproponował nazwać pętle wstępujące z warstwy rozrodczej naskórka (rete Malpighii): radiatorami, jako służących do regulacji ciepłoty ciała.

Urządzenia biotechniczne — jak wykazał H. — istnieją również i we większych tętnicach, w których bywają rozmieszczone w pewnych odstępach od siebie. Budowa ich i zasada działania jest analogiczna do spotykanych w naczyńkach małych. Mechanizmy te wywierają swój wpływ na szerokość światła niezależnie od mięśniówki i włókien sprężystych. Podobne urządzenia stwierdził i w żyłach, np. w żyłach towarzyszących (venae comitantes) tętnic kończyn, tak że żyły bez oglądania się na pomoc ze strony tętnic, aż nastąpi otwarcie połączeń t-ż. mogą samodzielnie wpływać na przyspieszenie odpływu krwi. Co ciekawsze, nawet bardzo grube pnie, np. żyła czcza w okolicy mijania wątroby, otoczona jest tworem, wyposażonym w zdolność pęcznienia; fakt, który może tłumaczyć pochodzenie pewnych obrzęków kończyn dolnych, np. po wykluczeniu guzów, wady serca itp. niepodatnych na działanie środków leczniczych; dalej, również i *lobus Spigelli* zdaje się posiadać takie same zdolności i może regulująco wpływać na dopływ krwi żylnej do serca.

Pewne rzeczy nasunęły myśl, że analogicznie do połączeń t-ż. muszą istnieć i anastomozy pomiędzy systemem żyły wrotnej i czczej. Połączenia wrotno - żylne (P. wr.-ż.) *porto - kawalne*, zdołał też rzeczywiście H. wykazać i udowodnić, że przedostanie się krwi wrotnej do żylnej, obwodowej, ma decydujące znaczenie w powstawaniu odległych zakrzepów, nad czem poniżej, ze względu na ważność teoretyczno - praktyczną dłużej się zatrzymamy. Narazie należałoby wpierw wyjaśnić, jakie czynniki powodują zamykanie i otwieranie połączeń t-ż. Ściśle odpowiedzieć na to pytanie — obecnie jeszcze nie jest możliwe. Może być, że obok szeregu czynników zewnętrznych i własnych, wewnętrznych, wytwarzanych przez ustrój (z takimi prawdopodobnie najczęściej ma się do czynienia) — wywierają jakiś wpływ ciałka Vater - Paciniego, które dość często spotyka się w ich pobliżu. Miałyby one działać jako obwodowe regulatory, czy registratory. W tym względzie obracamy się w sferze przypuszczeń.

Z drugiej strony stwierdzono arterjalizację krwi żylnej, świadczącą o otwarciu połączeń t-ż. przy ucisku nerwów np. opaską gumową, albo roztworami, wstrzykniętemi w celu dokonania znieczulenia i t. p. Możliwe, że P. t-ż. otwierają się pod wpływem substancji własnych ciała, uwalniających się naskutek drażnienia nerwów, w myśl docieka̒ń *Löwego,* który przez drażnienie nerwu błędnego uzyskał ciało, wywierające taki efekt na inne serce, jakby się drażniło nerw błędny tego serca. Gdyby wynik ten, nakazujący jak największą rezerwę, okazał się prawdziwym, oznaczałoby to zmartwychwstanie w nowej postaci fizjologji humoralnej.

Z czynników znanych należałoby wyliczyć przedewszystkiem: gorące powietrze. Fakt ten oddawna znany był lekarzom, pełniącym służbę w krajach podzwrotnikowych. Niejednokrotnie spostrzegali oni przy puszczaniu krwi z żył w celach leczniczych, że krew z nich wypływa daleko jaśniejsza, aniżeli stwierdza się to zazwyczaj; co dziwniejsza: niekiedy wytryskiwała jakby z tętnicy, a żyła, po dotknięciu tętniła. Pod palcem wyczuwało się wprawdzie słabsze, aniżeli nad tętnicą, jednak prawdziwe tętnienie, nieoparte wcale na złudzeniu. Otrzaskani ze stosunkami w krajach podzwrotnikowych nie poświęcali uwagi temu dziwnemu, zwłaszcza dla świeżego przybysza zjawisku, uważając to za rzecz powszechną, nie wymagającą ogłoszenia w literaturze fachowej. Innego zdania był *Robert Mayer,* kiedy przed około 100 laty przybył jako lekarz okrętowy do zatoki Surabaja i zetknął się zdumiony z wytryskiwaniem krwi z naciętej żyły u pewnego majtka, z jej nieoczekiwaną jasną barwą, a nawet pulsowaniem żyły. Kiedy podzielił się spostrzeżeniem z innymi, dłużej pełniącymi służbę w kolonjach podzwrotnikowych, ci uspokoili go, wyjaśniając że to są rzeczy znane. *R. Mayer,* ten sam, który podał słuszne prawo o zachowaniu energji, doszedł na drodze spekulatywnej, do myl-

nego przekonania, że w krajach podzwrotnikowych temperatura powietrza jest tak wysoka, że dla zachowania ciepłoty ciała wystarczą słabsze procesy utleniania w tkankach, dlatego też krew pozostaje bogato utlenioną.

W naszym klimacie można uzyskać arterjalizację krwi żylnej, a nawet tętnienie żyły, (co udało się nawet graficznie wykazać) np. przez zanurzanie ręki do gorącej kąpieli. Chcąc się o tem przekonać należy igłę wkłuwać nie w kierunku dogłowowym, lecz obwodowym. Wówczas krew, zbierana do próbówki wykazuje barwę, zbliżoną do tętniczej, albo też układa się warstwami naprzemiennemi, raz tętniczo - jasną, to znowu ciemniejszą - żylną.

Przypuszczenie, że pod wpływem gorąca przychodzi do swobodnego przepływu krwi tętniczej, nie przez P. t-ż. lecz przez rozszerzone naczyńka sieci włosowatej, można łatwo odeprzeć dowodem, iż zarterjalizowaną krew uzyskuje się wówczas, jeżeli w kąpieli gorącej ręka i palce pozostają bez ruchu.

W przeciwnym bowiem razie frakcja krwi jasnoczerwonej, miesza się z frakcją krwi ciemnoczerwonej, ponieważ podczas pracy krew musi dopływać do tkanek, czyli musi przejść przez sieć włosowatą, by dostarczyć krew utlenioną.

W dalszym ciągu można arterjalizację krwi żylnej uzyskać: 2) po przecięciu splotu barkowego, lub przez drażnienie nerwu. Dokonał tego *Claude Bernard* drażniąc strunę bębenkową, przyczem żyła podszczękowa tętniła synchronicznie z tętnicą, po otwarciu zaś tryskała krwią jasno - czerwoną, 3) podczas największego nasilenia rumienia słonecznego, 4) po nałożeniu na kończynę na pewien czas opaski uciskowej, 5) w niektórych chorobach, np. w niedokrewności złośliwej, w dusznicy sercowej, w chorobie Basedowa, 6) po wstrzyknięciu histaminy. (Stąd to najprawdopodobniej jej zapobiegawcze stosowanie, na kilka dni przed operacją, np. dwa razy dziennie po 0,0005 — 0,001 w celu uniknięcia zaburzeń w narządzie krążenia okazało się korzystne, jak stwierdzili *St. Rusznyak, Karady i D. Szabo* (D. m. W. 1935, Nr.: 28, str. IIII) bez zdawania sobie sprawy na czem polega mechanizm dodatniego działania. Stąd to inni stwierdzali znaczną poprawę po śródskórnych wstrzykiwaniach jej w ilości 0,1 — 0,3 mg w dusznicy sercowej, w pokrzywce i w świądzie).

Do środków, zamykających połączenia t-ż. należy morfina i jej pochodne. Poznać to można w dusznicy sercowej, w której podczas napadu krew żylna wykazuje znikomy deficyt tlenu, przyspieszenie krążenia i zwiększenie ilości krwi, przepływającej w jednostce czasu — słowem arterjalizację krwi żylnej. Wstrzyknięcie morfiny powoduje uspokojenie często groźnych, podmiotowych objawów, krew żylna wkrótce po wstrzyknięciu przybiera zwykle ciemniejszą barwę, następnie — jak wykazały pomiary — zmniejsza się całkowita ilość krwi krążącej. Podobnie jak morfina działają wyciągi z tylnego płata przysadki mózgowej.

Z powyższego, choć niezbyt szczegółowego przedstawienia badań nad połączeniami t-ż. ukazuje się w zupełnie innem świetle sprawa regulacji krążenia krwi, którą dotychczas przedstawiano sobie w następujący sposób. Ponieważ natężenie pracy naszych narządów jest zmienne, dlatego też dowóz krwi musi być rozmaity. Krew dostarcza potrzebne składniki i odbiera zużyte. Prąd krwi jest fizykalnym procesem, w którym, należy odróżnić trzy czynniki: 1) ilość krwi, którą serce wpompowuje w system tętniczy w przeciągu jednej minuty, (IK), 2) opór, pokonywany przez krew przy przepływaniu przez cienkie tętniczki i sieć naczyń włosowatych (O) i 3) ciśnienie krwi w tętnicach. Te trzy fizykalne czynniki stoją w następującym stosunku zależności: ciśnienie krwi $=$ IK $\times$ O. Czyli, że zwiększenie IK, lub O powiększa jednocześnie ciśnienie. Lub inaczej: zmniejszenie IK, lub O, lub obu razem pociąga za sobą zmniejszenie ciśnienia. Mechanizm objętości minutowej (IK) nie zależy od samego serca, gdyż doświadczenia fizjologiczne wykazały, że serce jest pompą tłoczącą, a nie ssącą i niema wpływu na objętość wypełniania siebie, lub objętość wytłaczanej krwi. Dlatego też drażnienie nerwów, przyspieszających czynność serca pozostaje niemal bez wpływu na IK i IK zależy wyłącznie od ilości krwi przypływającej z żył. Wielkość odpływu krwi z żył regulują same żyły i dwa zbiorniki: śledziona i wątroba, zawierające o wiele więcej krwi, aniżeli im potrzeba do swego odżywienia. Zbiorniki te, w razie większego zapotrzebowania, wyrzucają część krwi do o-

biegu. To samo czynią i żyły. Podczas wysiłku, lub pod wpływem podniety psychicznej wydziela się adrenalina, skutkiem czego krew w zwiększonej ilości dopływa do serca. Wprost przeciwnie od niej działają: histamina i acetylocholina, obie rozszerzające żyły. Na szerokość żył wpływa ponadto wrażliwy na kwas węglowy ośrodek naczyniowy w rdzeniu przedłużonym, pozatem sinus caroticus, który obok *nervus depressor* reguluje ciśnienie krwi. Są to dwa systemy, dla których bodźcem są zmiany ciśnienia krwi. Oba mniej - więcej mają to same znaczenie i działanie: jeśli nastąpiło zwiększenie przez nie ciśnienia krwi następuje: 1) zwolnienie i osłabienie akcji serca, 2) rozszerzenie naczyń krwionośnych i zbiorników krwi. Jeśli zaś ciśnienie krwi z jakichś względów spada, wówczas pod wpływem ich następuje: A) przyspieszenie i wzmożenie akcji serca, B) zwężenie zbiorników i naczyń krwionośnych, w końcu pobudzenie nadnerczy do wydzielania adrenaliny. Zwężenie tętnic zwiększa w nich opór, nadto adrenalina przyspiesza czynność serca. Podczas gdy IK i ciśnienie krwi dotyczą stale w całości krążenia krwi, z oporem bywa inaczej. Może on być zmieniony w całości, lub tylko częściowo, np. w narządzie pracującym skutkiem rozszerzenia naczyń. Stąd to pracujący narząd, rozszerzając swe naczynia otrzymuje więcej krwi, aniżeli znajdujący się w spoczynku. W narządach pracujących niemałe znaczenie posiadają na zwiększenie przepływu krwi, przez rozszerzenie naczyń rozmaite pochodne przemiany materji, jak aldehyd octowy, metyloglyxal, związki aminowe, etylamina, kolamina i inne, np. acetylocholina, w końcu brak tlenu i zwiększone wytwarzanie kwasów.

Przeciwstawiając się temu poglądowi H. powiada krótko ,że przyspieszenie prądu krwi zależy od włączenia połączeń t-ż. czyli injektorów. Regulacja prądu polega poprostu na wzmożeniu ciśnienia krwi w korycie żylnem przez przeniesienie ciśnienia tętniczego na system żylny. Vis a tergo ze strony naczyń włosowatych jest niemal bez znaczenia, zjawia się ona dopiero przenoszona przez daleko szersze od naczyń włosowatych — injektory.

Badając ciśnienie krwi w rozmaitych okolicach stwierdził, że ciśnienie krwi w żyle wrotnej jest naogół daleko wyższe, aniżeli w żyłach obwodowego krążenia tej samej grubości. To nasunęło mu myśl, że pomiędzy żyłą wrotną, a tętnicami istnieją również połączenia. Udowodnił to *Spanner* na materjale doświadczalnym żywym, gdyż nie są one widoczne na preparatach utrwalonych. Oblicza w 1 cm^2 tych połączeń tętniczo wrotnych (P. t-wr.) blisko 600. Na szczycie każdego zrazika, tętniczka, bez rozgałęzienia się w sieć włosowatą, przechodzi wprost w sieć najdrobniejszych, początkowych rozgałęzień żyły wrotnej, tworząc w całości splot koszyczkowaty, w którego środku biegnie grubsza żyła, zbierająca dopływy. Przechodzenie krwi z tętnicy do systemu wrotnego odbywa się zatem pod wysokiem ciśnieniem, natomiast pod małem przedostaje się krew z tętniczki przez sieć włosowatą do żyły zrazika. Brak tu podobnych urządzeń specjalnych, jak np. w skórze, dla przesterowania krwi tętniczej w system wrotny, czy żylny, obwodowy. W każdym zraziku uderza na pierwszy rzut oka ogromna dysproporcja ilościowo-objętościowa pomiędzy gęstym, koszyczkowatym splotem naczyń włosowatych żylnych, w porównaniu do 1 — 3 najwyżej tętniczek.

Poza dotąd wymienionemi połączeniami, między systemem tętniczym z jednej strony, a wrotowym i żylnym z drugiej, istnieją również połączenia między oboma systemami żylnemi. A więc, pomiędzy żyłą wrotną, a czczą. Wiemy z anatomji opisowej, że oba ostatnie systemy łączą żyły drobne Burowa, posiadające niewielkie dla omawianej sprawy znaczenie. Ważniejsze są dość silne połączenia między żyłą odbytniczą wyższą i niższą. Pierwsza odprowadza krew przez żyłę krezkową (v. mesaraica) dolną do systemu wrotnego, druga pośrednio, okrężnie do żyły czczej dolnej. Plexus haemorrhoidalis łączy się u kobiety ze splotem macicznym, u mężczyzny z plexus prostaticus, a za pośrednictwem obu ostatnich ze splotem pęcherzowym (plexus vesicalis). Stąd następuje odpływ krwi żylnej ze splotu miednicy, albo krężnie przez żyłę maciczną do żyły biodrowej, albo przez żyłę jajnikową, u mężczyzny przez żyłę nasienną do żyły czczej, lub do żyły nerkowej. Oprócz nich istnieją i inne połączenia wrotno żylne, np. splotu wiciowatego *(plexus pampiniformis)* z żyłą okrężnicy esowatej, *(v. sigmoidea)* pomiędzy żyłą krezkową górną, *(v. mesenterica sup.)* a żyłą wrotną i t. d. Wiemy dalej z anatomji pa-

tologicznej, że w ciąży, albo w nabłoniaku kosmkowym *(chorionepithelioma)* może przyjść w wątrobie do zatoru komórkami łożyska, lub komórkami nabłoniako - kosmkowemi, co wskazuje na istnienie dość szerokich połączeń między naczyniami macicy, a żyłą wrotną. Ponieważ zaś pomiędzy żyłami jelita grubego i narządów rodnych, a pęcherzem moczowym również są połączenia, stąd wniosek, że z każdego z wyliczonych narządów krew żylna może się zetknąć z krwią wrotną. Pozatem należy się liczyć z możliwością połączeń wr.-ż. na tylnej ścianie tułowia, w miejscu przyczepów krezek.

Ilość i wielkość połączeń waha się indywidualnie. Widywano dochodzące do grubości palca małego.

W warunkach prawidłowych wzajemnemu mieszaniu się krwi obu systemów przeszkadzają zastawki. O ile wymieszanie krwi żylnej, obwodowej z tętniczą nie pociąga za sobą żadnych następstw, to przeciwnie dzieje się, kiedy krew wrotna przedostanie się do obwodowej. W probówce po zmieszaniu obu rodzajów krwi żylnych, świeżo pobranych, następuje natychmiastowe krzepnienie, podczas, gdy czas krzepnienia obu rodzajów krwi żylnych, pozostawionych w oddzielnych probówkach kontrolnych, jest daleko dłuższy. Szybsze krzepnienie po zmieszaniu obu rodzajów krwi żylnych należy tłumaczyć sobie obecnością w krwi wrotnej najrozmaitszych wytworów trawienia i ciał pochodzenia bakteryjnego. Krew wrotna różni się chemicznie od żylnej obwodowej, czy tętniczej. Podobnie jak w probówce, dzieje się i w ustroju. Dowiódł tego na zwłokach (tuż po śmierci) *H. Paschoud* z Lozanny, a *Hawlicek* u osobnika żywego, który n. b. zgodził się na przeprowadzenie na nim doświadczenia. Pierwszy, podwiązawszy obie żyły wprowadził do nich krew wrotną i uzyskał krzepnienie całkowite po 20 minutach, drugi pobrał podczas operacji w jamie brzusznej krew wrotną i wstrzyknął ją do żyły na przedramieniu, podwiązanej podwójnie i przeciętej z obu stron, w odległości około 10 cm. Ponad stwardniałą natychmiast żyłą ściągnął brzegi rany skórnej i w cztery dni później wyciął podwiązane naczynie, celem przeprowadzenia seryjnego badania mikroskopowego. Zarzut, że skrzep powstał naskutek samego podwiązania naczynia, możnaby odeprzeć znanym faktem pozostawania przez długi czas niekrzepnącej krwi w podwiązanem naczyniu, w którem nawet przez kilka dni może pozostawać w stanie płynnym. Dowodzą tego badania *Baumgartena* i innych, podczas gdy w doświadczeniu *Havlicka* skrzeplina szczelnie przylegała do ściany i wypełniała światło naczynia, zmiany zaś ścian wykazywały te same szczegóły, które opisał *Dietrich,* jako charakterystyczne dla zakrzepów odległych.

że krew wrotna ścina żylną obwodową można się łatwo przekonać na krwi zwierzęcej, czy mieszanej. Według mych badań czas krzepnięcia krwi żylnej ludzkiej, zmieszanej z krwią żylną obwodową królika jest daleko dłuższy od czasu krzepnięcia mieszaniny krwi wrotnej i obwodowej, obojętnie, czy weźmie się krew jednogatunkową, czy ludzko - zwierzęcą. W leczeniu żylaków próbowałem z dodatnim skutkiem zamykać światło rozszerzonych żył kończyn dolnych wstrzykiwaniami krwi króliczej. U pierwszego, 28 letniego osobnika, ze silnie rozwiniętemi żylakami na lewej kończynie, po wypreparowaniu żyły odpiszczelowej wielkiej, przeciąłem ją, podwiązawszy koniec bliższy, dalszy natomiast ścisnąłem kleszczykami Kochera. 1 cm^3 krwi z tej żyły skrzepł spontanicznie po 12 minutach, zaś zmieszany z 1 cm^3 krwi wrotnej królika (pobranej świeżo od zwierzęcia) skrzepł w niespełna pół minuty. Dla dopełnienia dodam, że krew żylna obwodowa królika skrzepła po blisko 7 minutach, wrotna zaś po 4-ch min. (W innych przypadkach czasy były jeszcze krótsze). Otóż po wstrzyknięciu krwi wrotnej królika do obwodowego końca przeciętej żyły odpiszczelowej wielkiej i podwiązaniu jej, nastąpiło skrzepnięcie niemal natychmiastowo, jak to można było poznać po stwardnieniu końca żyły na przestrzeni do 5 cm.

że połączenia wrotno - żylne nie należą do wyjątkowych, dowiódł tego H. przy pomocy specjalnej metody, a mianowicie przez napełnianie żył płynem, posiadającym własność luminiscencji t. j. świecenia najwyraźniej we filtrze Wooda, przepuszczającym jedynie promienie o dług. 366. Śledzenie biegu naczyń i ich połączeń w ciemni nie sprawia większych trudności, jedynie trzeba posługiwać się odpowiednio chłodzoną i opancerzoną lampką kwarcową, tak, by nie przepuszczała innych, przeszkadzających promieni na zewnątrz. Ponieważ

metody tej w medycynie do podobnych celów, a w chirurgji leczniczo nikt nie używał, opiszemy pokrótce tok postępowania.

Jeszcze w 1910 roku dowiódł *H. Lehmann*, że rozmaite składniki, trafione przez promienie pozafiołkowe wykazują zjawiska świetlne wtedy, kiedy uda się ze stożka światła usunąć wszystkie promienie w obrębie widzialnego widma. Zjawisko to należy do dziedziny luminiscencji. To, że wiele substancji ma własności luminiscencji, szczególnie w świetle pozafiołkowem, było wykorzystanem dla celów technicznych, do badania różnych materjałów, lub dla celów diagnostycznych w medycynie, np. do różniczkowego rozpoznawania niektórych chorób skórnych, dalej w kryminalistyce i t. p. Wspomniany wyżej filtr Wooda, jest to szkło, niemal całkowicie czarne, tak, że słońce oglądane przezeń przedstawia się tak, jakby patrzyło się przez zakopconą szybkę. Zawiera ono obok tlenku niklu, K_2O: BaO, CuO. Tkanka ludzka, czy zwierzęca, zależnie od ilości w nich hemoglobiny, przedstawiają się rozmaicie, raz mniej, drugi raz więcej niebieskawo - biało. Chcąc wykazać połączenia wrotno - żylne na zwłokach można wstrzykiwać roztwory ze substancją luminiscencyjną, albo do żył, wypełnionych krwią: np. do żyły wrotnej, a potem punktować rozmaite odgałęzienia żyły czczej i pobrane próbki krwi po odwirowaniu, czyli samą surowicę, badać we filtrze Wooda, lub też wstrzykiwać do opróżnionych z krwi żył roztwory luminiscencyjne i śledzić przedostawanie płynu z jednego systemu do drugiego. Czynić to mogą tylko nieliczni, gdyż świecenie poprzez ściany naczyń występuje niezbyt silnie, dla dalej stojących jest niewidoczne. Można wreszcie żyły napełnić płynem kontrastowym, np. roztworem jodku potasu i utrwalić zdjęciem na kliszy rentgenowskiej. Opróżnienie krwi, a następnie przepłukiwanie naczyń udaje się ze strony tętnicy okrężnej prawej (a. colica dex.) lub lewej, lub ze strony żył udowych, przyczem zwłoki wiesza się głową w dół, a żyłę czczą przecina się powyżej przepony i jamę brzuszną otwiera się dopiero wówczas, (dla wstrzyknięcia płynu luminiscencyjnego) kiedy płyn przepłukujący wypływa czysty ze żyły czczej.

Jakąkolwiek badałoby się metodą, stwierdza się wogóle najczęstsze i najobfitsze połączenia wr-ż. w miejscach przyczepów krezek. H. by dowieść, że twierdzenia jego nie obracają się w sferze przypuszczeń uprosił Zakład Medycyny Sądowej Uniwer. w Pradze, by mu zechciał przydzielić do badań pewną ilość zwłok, osób zmarłych nagłą śmiercią. Przed niespełna rokiem otrzymał trzy z jednego dnia. Przeprowadzenie dowodu w kierunku anatomicznym i patologiczno-fizjologicznym udało się w pełni. U dwóch zmarłych roztwór jodku potasu przedostał się, bez silniejszego jakiegoś nacisku tłoku strzykawki, do żył udowych, u trzeciej nie stwierdził połączeń między systemem wrotnym i żylnym obwodowym. Po dokonaniu zdjęć rentgenowskich lekarz zakładowy przeprowadził oględziny pośmiertne. W dwóch pierwszych przypadkach stwierdził zator płuc, w trzecim rozpadową gruźlicę!

Krew zbierająca się z jelita w żyle wrotnej, co do jej szybkości prądu i chemizmu pozostaje pod wpływem gry połączeń tętniczo - żylnych, istniejących w przeogromnej ilości w pobliżu najdrobniejszych rozgałęzień żyły wrotnej. Gdyby tak nie było, wówczas byłoby nie do pomyślenia, by krew wrotna, wykazująca niemal stale większe ciśnienie, aniżeli stwierdza się je w żyłach obwodowych, miała zdolność przepłynąć przez olbrzymią sieć naczyń włosowatych wątroby, by stąd dopiero podążyć do żyły czczej. Co do znaczenia połączeń wr. ż. to jest ono ogromne, jeśli się weźmie pod uwagę natychmiastowe krzepnienie krwi po wymieszaniu się obu rodzajów krwi żylnych. Dało to pochop *Havlickowi* do wysunięcia tezy o powstawaniu odległych zakrzepów, a następnie do podania postępowania, w celu zapobiegania zakrzepom pooperacyjnym. By jednak zakrzepy mogły powstać, konieczne jest spłynięcie krwi wrotnej w kierunku odwrotnym. Był to atut przeciwników głoszonego zapatrywania ,na pierwsze wejrzenie równie silny,, jak powstawanie zakrzepów w żyłach kończyn dolnych, dokąd mogła krew żylna dostać się drogą okrężną. Dlaczego zatem zakrzep nie osiedlił się w połączeniach bliższych? Znalazły się wyjaśnienia. Przedewszystkiem okazało się, że w żyle wrotnej występuje rzeczywiście niekiedy prąd zwrotny, skutkiem czego krew wrotna może przedostać się z żyły krezkowej do systemu żyły czczej. Odbywać się to może tem łatwiej, gdyż we większych odgałęzieniach żyły wrotnej brak zastawek. Zdaje się nie ulegać wątpliwości, że takie zmię-

szanie się dwóch rodzajów krwi nie tylko może, ale napewno pociąga za sobą groźne następstwa, wypływające z różnic między niemi, nietylko fizjologiczno-chemiczno-fizykalnych, ale i składów komórkowych. Brak następstw może się zdarzyć jedynie przy niewielkim przedostawaniu się krwi wrotnej do obwodowej, ale i to tylko w pewnych stanach chorobowych, w których doszło do pewnego rodzaju uodpornienia ustroju pod tym względem. By nie uprzedzać faktów, trzeba przytoczyć, że oba rodzaje krwi różnią się lepkością, szybkością opadania krwinek i ilością białych ciałek krwi. Jest to zrozumiałe, gdyż krew wrotna nabiera właściwości krwi żylnej obwodowej, dopiero po przejściu przez filtr-wątrobę, w której pozbywa się szeregu substancji szkodliwych dla ustroju np. indolu, skatolu, fenolu oraz pobiera heparynę. Dopiero po odtruciu może bezkarnie mięszać się z krwią obwodową. Inna rzecz, (co znowu nie wymaga większego tłumaczenia), że krew wrotna, pobrana z różnych żył krezkowych zachowuje się niejednolicie, tak pod względem składu chemicznego, jak i ustosunkowania się składników upostaciowanych. Również czasy opadania są tu różne. Z sieci n.p. wynosi 15 godzin, z jelita cienkiego ponad 17 godzin, z poprzecznicy około 19 godz.

Dotychczasowe zatem mniemania o konieczności współdziałania trzech czynników w powstawaniu zakrzepów, a mianowicie: 1) zwolnienia prądu, 2) uszkodzenia ściany naczynia krwionośnego i 3) zmiany samej krwi, nabierają zupełnie innego naświetlenia. Nietylko ustalenie przyczyny, ale i zalecenia lecznicze, które dotychczas zależały od tego, któremu z tych 3-ech czynników dany autor przypisywał decydujące znaczenie, stają się, można rzec śmiało, na podstawie dotychczasowych głosów krytyki - nieaktualnemi. Zaczynając od zwolnienia prądu, należałoby podać w wielką wątpliwość, zależność zwolnienia prądu od ciśnienia tętniczego, przenoszonego przez sieć naczyń włosowatych. Zapatrywanie to mogące być częściowo tylko słuszne nie wyjaśnia w żaden sposób, odpływania krwi żylnej do serca z powrotem, ani skąd pochodzi większa, czy mniejsza szybkość odpływu krwi z obwodu do serca. Według *Havlicka* zmienna szybkość, z którą krew zdąża z obwodu do serca jest wynikiem połączeń tętniczo - żylnych, dzięki którym może ustrój każdorazowo, zależnie od potrzeby kierować ukrwieniem każdego narządu, raz w sensie odżywczym, kiedyindziej w obronnym, czy czynnościowym i z wyłączeniem sieci włosowatej skierować większą ilość krwi dokądindziej w interesie całego organizmu.

Druga z rzędu: zmiana chemizmu krwi, mająca przyczyniać się do powstawania odległych zakrzepów, znalazła bardzo wiele tłumaczeń, lecz żadne z nich nie okazało się zadawalającem. Opierały się bowiem na badaniach chemizmu krwi obwodowej. Za słusznością tezy H. przemawiałaby silnie ta okoliczność, że liczba zakrzepów pooperacyjnych wzrasta gwałtownie po zabiegach krwawych w niebezpiecznym terenie żyły wrotnej, t. j. jamy brzusznej. Jest rzeczą powszechnie znaną, że zakrzepy i śmiertelne zatory spotyka się niemal wyłącznie po zabiegach w jamie brzusznej, na pęcherzu moczowym i w okolicy pachwin, podczas kiedy należą do wielkich rzadkości po zabiegach na głowie, nerkach i kończynach dolnych. Po zabiegach na tarczycy są prawie nieznane, tak, że przypuszczano, że tyroksyna jest zanieczyszczona substancją, niedopuszczającą do zakrzepów, co nawet starano się wykorzystać leczniczo-zapobiegawczo, pomimo powątpiewania wielu w jej wartość i celowość pod tym względem.

Na wysuniętą przez *Havlicka* tezę o powstawaniu odległych zakrzepów pooperacyjnych ruszono ze zbijającemi zarzutami. *Stich* z Getyngi w wyczerpującym referacie zbył koncepcję H. krótko, przytaczając znaną rzecz niepowstawania zakrzepów w marskości wątroby, pomimo zastoju w obrębie żyły wrotnej i pomimo przedostawawania się stąd krwi do naczyń obwodowych przy pomocy połączeń wr-ż. wymienianych w każdym podręczniku anatomji. Powyższy zarzut odparto z kilku stron, jako nietylko niesłuszny, owszem logicznie przemawiający za tezą H. Albowiem w marskości wątroby przychodzi przedewszystkiem do rozszerzenia żył przypępkowych (v. p a r a u m b i l i c a l e s), zasilanych krwią głównie żołądka i dwunastnicy, nie różniącą się zbytnio od krwi obwodowej. Jeśli natomiast w marskości wątroby przedostanie się krew z żyły wrotnej na innej, aniżeli powyżej wspomnianej drodze do naczyń obwodowych, wówczas może przyjść do zakrzepnięcia, niekiedy nawet do zmian w ścianach naczyń, mogących w

następstwie doprowadzić do znanych w marskości wątroby krwawień z żołądka, z przełyku, a szczególnie z żył odbytniczych. Uczyniony zarzut skłonił H. do zwrócenia uwagi na krzepliwość krwi w przypadkach marskości wątroby, poddanych krwawemu zabiegowi. Dotąd zdołał zaobserwować trzy przypadki. W jednym, odprowadzając przepuklinę uwięźniętą, pobrał i zmięszał równą ilość krwi obwodowej, z krwią, pobraną z jednej z dolnych żył jelita cienkiego, w probówce, powleczonej parafiną. Po 5-ciu minutach nastąpiło całkowite skrzepnięcie. (Czasy krzepnięcia obu rodzajów krwi żylnych oddzielnie w probówkach były mniej-więcej jednakowe). W drugim, z wielką przepukliną brzuszną, zdołał pobrać krew z rozmaitych odgałęzień żyły wrotnej i sieci wielkiej. Był to interesujący przypadek, ponieważ przy operacji przepukliny brzusznej okazało się, iż w górnym odcinku dawnej blizny po wycięciu pęcherzyka żółciowego, dokonanem przed 12 laty, naskutek popuszczania szwów doszło do rozległych zrostów pomiędzy siecią wielką, a przednią ścianą brzucha. Czasy krzepnięcia krwi obwodowej i pobranej z żyły sieci, grubej jak ołówek i stojącej w połączeniu z żyłami obwodowemi, były prawie jednakowe. Inne natomiast z krwi, pobranej z odcinka sieci, wolno zwisającej, nie zrośniętej ze ścianą brzucha, jak i krwi z żyły jelita cienkiego nie mówiąc o tem, że po zmięszaniu 1 cm^3 krwi ze sieci niezrośniętej z 1 cm^3 krwi obwodowej, nastąpiło skrzepnięcie o minutę wcześniej, aniżeli samej krwi obwodowej, czas zaś skrzepnięcia zmięszanych krwi, po 1 cm^3, obwodowej i z jelita cienkiego wyniósł niecałą minutę. Zresztą przedtem dowiódł *Fonio*, że w marskości wątroby krzepnięcie krwi obwodowej wymaga dłuższego czasu niż normalnie i to tem dłuższego, im cięższym zmianom uległa wątroba. H. w jednym n.p. przypadku, u chorego na przymiot, u którego wystąpił ostry zanik wątroby, po niewielkiej dawce neosalwarsanu, stwierdził niekrzepnięcie krwi po upływie 36 godzin. Podkreśla też, by odeprzeć przypuszczalne zarzuty, że dążność do stworzenia sztucznego przejścia krwi z żyły wrotnej do obwodu, jak to podał T a l m a w swej metodzie, nie przemawia przeciw słuszności jego teorji o powstawaniu zakrzepów, ponieważ krew ze sieci niema nic wspólnego z trawieniem a tem samem nie zawierając żadnych szkodliwie działających przymieszek, niemal że się nie różni od krwi obwodowej. Krótko: ani marskość wątroby, ani sposób Talmy, nie mają nic wspólnego z przedostawaniem się krwi wrotnej, zawierającej szkodliwe pochodne procesu trawienia, do obiegu obwodowego i z powstawaniem zakrzepów odległych.

Inni nieco odmienniej argumentują niepowstawanie zakrzepów w marskości wątroby. Przytaczają znaną rzecz z dziedziny toksykologji, że uodpornieni ciągłem stosowaniem czy to morfiny, czy jadu węży, znoszą doskonale dawki, śmiertelne dla innych. Są poprostu na nie nieczuli, podczas, gdy u nieuodpornionych po ukąszeniu np. żmiji powstają zakrzepy, nie naskutek uszkodzenia, lecz skutkiem resorbcji jadu. Podobnie należałoby tłumaczyć sobie układanie się stosunków i u chorych z marskością wątroby. Naskutek powolnego i stopniowego wytwarzania się połączeń pomiędzy naczyniami wrotnemi i obwodowemi bywa chory równomiernie i przewlekle wystawiany na działanie szkodliwej krwi wrotnej, dlatego taki chory nie może być zaskoczony przedostaniem się krwi wrotnej, do obwodowej w taki sposób, jak to się stać może u osobnika zdrowego. Ostatecznie zdaje się być pewnem, że w etjologji zakrzepów odległych dominującym czynnikiem, jest przedostawanie się krwi wrotnej do obwodowej, o czem świadczą niezbicie wyżej wspomniane doświadczenia ze zmięszaniem obu rodzajów krwi. *(Paschouda i Havlicka)*. Rzecz zrozumiała, że doświadczenia H. z wstrzyknięciem osobnikowi żywemu i zdrowemu krwi wrotnej do obwodowej nie odpowiada rzeczywistym stosunkom, które zachodzą podczas krążenia krwi. Jest to tylko wytyczna jak się sobie zdaje sprawę np. z różnicy pomiędzy krzepnieniem, a skrzepliną.

Co do dotychczasowego trzeciego warunku, koniecznego do powstawania zakrzepu, wywodzi H: krew wrotna, zawierająca mnóstwo szkodliwych składników zmienia w ten sposób śródnabłonek żyły obwodowej, że zakrzep może przyczepić się. Krew wrotną znosi jedynie bez szkody śródnabłonek żyły wrotnej; jeśli widuje się niekiedy zakrzep w systemie wrotnym, to najczęściej powstanie jego przypisać można jakiemuś procesowi zapalnemu. Rzadkie występowanie

zakrzepów w żyle wrotnej należałoby zatem przypisać odmiennym właściwościom jej śródbłonka. W obu systemach żylnych i w tętnicach śródbłonki wykazują znaczne różnice biotechniczne co do wytrzymałości na czynniki korrozyjne, czyli nadtrawiające. Najbardziej dzielną w tym kierunku okazuje się żyła wrotna, potem idą żyły obwodowe, na końcu dopiero tętnice. Wiemy, że wstrzyknięcie przypadkowe do ich światła np. salwarsanu, może wywołać przykre zapalne zmiany, podczas gdy śródbłonek żył wytrzymuje sprawnie wstrzykiwania rozmaitych środków lekarskich, których przedostanie się do tkanki podskórnej wywołuje zgorzel. Krew wrotna ma własności bardziej ścinające, aniżeli owe środki lecznicze. Przedostanie się jej do systemu żylnego obwodowego może nastąpić — jak już o tem wspomnieliśmy — z prądem zwrotnym, kiedy pojawi się wzmożenie ciśnienia w jamie brzusznej, przy obniżeniu ciśnienia tętniczego w jelitach, szczególnie, kiedy jednocześnie zmniejszy się ciśnienie w żyłach kończyn dolnych. Najczęściej zdarza się to po zabiegach krwawych w jamie brzusznej, po porodach i w ostrych chorobach zakaźnych. Obniżenie ciśnienia tętniczego w jelitach może przybrać katastrofalny obrót dla ustroju, skoro sobie uzmysłowimy, że od ciśnienia tętniczego zależy prąd krwi wrotnej ku wątrobie. Prąd ten nagle ustaje na przestrzeni ogromnej, wynoszącej w przybliżeniu 2 m^2, tyle bowiem liczy powierzchnia przewodu pokarmowego, na której 1 cm^2 przypada około 600 połączeń tętniczo - żylnych. Skoro ciśnienie w systemie wrotnym przestanie podlegać prawu hemodynamicznemu, a podporządkuje się sile mechanicznej oddychania i tłoczni brzusznej, wzrastającej przy napinaniu powłok brzusznych, podczas kaszlu, wymiotów i t. p. następuje zmiana prądu krwi wrotnej w kierunku odwrotnym i krew wrotna przedostaje się przez połączenia wrotno - żylne do koryta żylnego obwodowego.

Doświadczenia na zwierzętach, w celu wywołania zakrzepu przez uszkodzenie ściany naczynia, są bezcelowe, gdyż dokonywane są w warunkach, nie zachodzących nigdy u zdrowego człowieka. Chcąc krok za krokiem śledzić rozwój zakrzepu odległego, powinno się to czynić sposobem podobnym jak H. przeprowadził na żywym osobniku.

Jak więc widzimy zagadnienie zakrzepu odległego nieoczekiwanie zyskało inne oblicze. Dlatego też problem poruszony przez H. zasługuje na uwagę tem bardziej, że wiele jeszcze w tym względzie, tak ze strony fizjologiczno - anatomicznej, jak i klinicznej pozostaje do powiedzenia i wyjaśnienia. *Józef Heller* co do wpływu krwi wrotnej na krzepnienie wyraził zdziwienie, że *Hawlicek* nie uwzględnił odkrycia heparyny przez *Hovella* w 1918 roku. Jest to ciało powstające w wątrobie, stale krążące we krwi obwodowej, którego nadmiar wydziela się w moczu. Wstrzymuje ono w niesłychanie skuteczny sposób krzepnienie krwi tak in vivo, jak in vitro. Jest to najdoskonalszy z poznanych dotąd ciał przeciw-krzepnięciu, przytem działa zupełnie fizjologicznie, bez żadnych wpływów ubocznych, na serce, płuca i t. p. Obecnie ogólnie przyjęta teorja krzepnienia *Hovella* wygląda tak: w krwi obwodowej krąży protrombina, związana z heparyną. Kiedy przy zranieniu uwalnia się z leukocytów i innych komórek trombokinaza (zwana przez innych cytozymem) łączy się ona z heparyną, uwalniając protrombinę, która się aktywuje na trombinę. Otóż wydaje się b. prawdopodobne, że protrombina, jako ciało białkowe powstaje w procesach trawienia i znajduje się w krwi wrotnej, zaś jej połączenie z heparyną zachodzi dopiero w wątrobie. Toby tłómaczyło obserwacje *Hawlicka* lepiej, niż przyjęta przez niego obecność ciał, przyspieszających krzepnienie. Te ostatnie bowiem mają naturę lipoidową i asymilują się nie drogą krwi, lecz limfy, jak tłuszcze.

(C. d. n.).

Jałowość wstrzyknięć i infekcja po wstrzyknięciu

Podał

DR. ERYK DORNFEST, (Rzeszów).

Największą bolączką dla lekarzy praktyków jest kwestja wyjaławiania strzykawek. Świadczą o tem stale zadawane pytania lekarzy w najrozmaitszych czasopismach lekarskich: „Jak należy wyjaławiać strzykawki i jak je przechowywać, żeby zadość uczynić wymogom praktycznym, jakoteż nie być w kolizji z zasadami sztuki lekarskiej".

Odpowiedzi są różne, gdyż każdy lekarz ma specjalną metodę sterylizacji, którą się z lepszym lub gorszym skutkiem posługuje. Nie wchodząc w drobne warjanty, można metody dezynfekcji podzielić zasadniczo na trzy grupy:

I. Sterylizacja przy pomocy alkoholu lub innego płynu bakterjobójczego.

II. Gotowanie strzykawek i igieł *po* wstrzyknięciu.

III Gotowanie strzykawek i igieł *bezpośrednio przed* wstrzyknięciem.

Ad. I. Mogę krótko się streścić, że czyto przestrzykiwanie igły i strzykawki alkoholem, czyto przechowywanie ich w zbiorniku z alkoholem jest niewystarczające, gdyż ani alkohol 95%, ani alkohol 70% o silniejszem działaniu bakterjobójczem nie niszczą streptokoków i staphylokoków z całą pewnością, a tembardziej zarodnikowców. Dlatego należy zarzucić tę metodę, jako niewystarczającą.

To samo odnosi się do płynów dezynfekcyjnych o najrozmaitszym składzie (jak płyn Brauna: Rp. Acid. carbol. liquef. 6, Borac. 30, Formalin. 40, Aqu. dest. ad 1000). Dezynfekcja w ten sposób przeprowadzona nie jest metodą „lege artis".

W zasadzie należy zażądać od lekarza, żeby wyjaławiał strzykawkę i igłę przez wygotowanie. Tym wymogom odpowiada metoda druga i trzecia, różniące się między sobą jedynie czasem gotowania.

Ad. II. Podaję tu metodę słynnego chirurga niemieckiego *Kappisa*, której opis jest dokładnie przedstawiony w „Zentralblatt für Chirurgie" 1933. str. 974.:

„Strzykawki i igły gotuje się przez 10 minut w wodzie o temp. 100 stopni C., poczem wkłada się je do naczyńka również wygotowanego, które się hermetycznie zamyka. Wyjmuje się je dopiero do wstrzyknięcia, *po* którem znowu się wyjaławia w powyższy sposób. To gotowanie zabija zwykłe zarazki ropotwórcze zupełnie, zaś beztlenowce, które mogą wywołać ciężkie infekcje, tylko w przeważnej części, gdyż w zupełności zostają zniszczone dopiero po 4-ro godzinnem gotowaniu. Radzę nie przechowywać strzykawki w alkoholu, gdyż tenże bardzo często zawiera bardzo oporne zarodniki (*Knorr*, Med. Woch. 1932. str. 793). Na podstawie tych faktów należy zrezygnować z alkoholu i po gotowaniu przechowywać strzykawki na sucho.

Jeżeli zastanowić się nad wartością porównawczą metody *Kappisa* i metody trzeciej, w której gotuje się strzykawki i igły bezpośrednio przed wstrzyknięciem, to widoczne jest, że pod względem jałowości strzykawek obie metody są równorzędne. Jeżeli zaś chodzi o zastosowanie w praktyce prywatnej, metoda *Kappisa* ma olbrzymią przewagę nad metodą trzecią, a to z następującego względu: We wszystkich bowiem przypadkach nagłych, lekarz stosujący metodę III-cią musi wykonać wstrzyknięcie strzykawką niewyjałowioną, względnie niedostatecznie wyjałowioną, gdyż nie ma poprostu czasu na gotowanie. W takich okolicznościach stanowiących gros przypadków wstrzykiwań w praktyce lekarskiej, ratując pacjenta np. z ataku sercowego, nie można go przecież narażać na infekcję z powodu niewygotowanej strzykawki. Oświadczenie lekarza, że w wypadkach nagłych jest wytłumaczony niemożliwością gotowania, chroni go wprawdzie przed prawem karnem, i odszkodowaniem cywilnem, jest ono jednak niezgodne etycznie z czystem sumieniem lekarskiem. Pacjent znajdujący się w niebezpieczeństwie życia jest nam lekarzom równie drogi jak pacjent przychodzący ambulatoryjnie po wstrzyknięcie arszeniku. W jednym i drugim przypadku lekarz musi mieć przygotowaną wyjałowioną strzykawkę. Tak samo, jak policjant nie może w ostatniej chwili nabijać swego rewolweru, lecz musi go mieć na-

bity, zawsze gotowy do strzału, tak samo lekarz musi mieć zawsze wygotowaną, gotową do wstrzyknięcia strzykawkę. Tej zasadzie odpowiada w zupełności metoda *Kappisa.*

Jeżeli przy stosowaniu tego sposobu dezynfekcji zajdzie czasem w następstwie wstrzyknięcia infekcja, to nie można tego kłaść na karb złej metody jako takiej, lecz uzględnić, że dotychczas nie mamy pewnego sposobu wyjaławiania, któryby zniszczył kompletnie wszystkie zarazki chorobotwórcze w krótkim czasie. Uzyskać to można jedynie przez gotowanie 4-ro godzinne, względnie wyjaławianie w sterylizatorze o nadciśnieniu 1-ej atmosfery i temperaturze 120. stopni — sposoby w praktyce niewykonalne.

Z drugiej strony zaznaczyć muszę, że istnieje cały szereg możliwości infekcji po wstrzyknięciu, z których wyliczam tylko trzy jako najważniejsze:

1) przez zarazki ze skóry pacjenta,
2) przez autoinfekcję wewnętrzną,
3) przez nieodpowiedni lek.

Ad. 1) Skórę pacjenta odkażamy alkoholem lub nalewką jodową. Większego znaczenia to jednakowoż nie ma, gdyż skóry nie możemy nigdy dokładnie wyjałowić. Niebezpieczeństwo, że przy infekcji zarazki dostają się do tkanek, zawsze istnieje. Przeniesienie zarazków ze skóry do tkanki podskórnej lub mięśni przez infekcję uważa *Knorr* (Münch. Med Woch. 1932. str. 1600) za jeden z najpewniejszych sposobów infekcji. Okolica pośladka jest specjalnie predystynowana do zakażeń z powodu bliskości kiszki stolcowej, tak, że sam pacjent może po infekcji zakazić przy toalecie palcami zabrudzonemi miejsce wstrzyknięcia.

ad 2) Przez wstrzyknięcie większej ilości płynu tkanki ustroju zostają uszkodzone i w tem miejscu zmniejszonej odporności osiedlają się zarazki krążące we krwi, względnie będące w danem miejscu w utajeniu i wywołują infekcję (przerzutowe, względnie wtórne infekcje). Uszkodzenie naczyńka krwionośnego przy injekcji ułatwia w znacznym stopniu infekcję.

ad 3) Lek może być nieodpowiedni pod względem:

a) bakterjologicznym,
b) chemiczno - fizycznym.

Pomimo stałej kontroli bakterjologicznej i chemicznej preparatów farmaceutycznych, zdarzają się czasem zanieczyszczenia. Przypominam fakt znany wszystkim lekarzom, iż w jednym z preparatów zagranicznych, używanym w codziennej praktyce lekarskiej, znaleziono zarazki tężca, które wywołały szereg infekcyj śmiertelnych. Ampułki te natychmiast wycofano z obiegu. W dalszym ciągu przypominam, że w Hamburgu w surowicy przeciwdżumowej wykryto też zarazki tężca, które spowodowały 19 zejść śmiertelnych na 110 szczepionych.

W „Journal de Médicine de Bordeaux“ Dr.*Joulia* sygnalizuje 15 abscesów po wstrzyknięciach bizmutowych, które wymagały interwencji chirurgicznej. Preparat został wycofany z obiegu.

Na łamach „Wiedzy lekarskiej“ w artykule „Czy lekarz ma odpowiadać za grzechy przemysłu farmaceutycznego“ *Dr. Piotrowski* zaznacza, że pomimo skrupulatnego, osobistego wyjałowienia strzykawki i igieł i pola wstrzyknięcia po injekcjach preparatu firmy krajowej w dwu przypadkach powstały w okolicy pośladka ropnie, z których jeden nawet wymagał nacięcia w szpitalu. *Dr. Piotrowski* twierdzi z całą stanowczością, że winą tych abscesów był tylko odnośny preparat — do czego zresztą firma z całą szczerością się przyznała.

Na jedną ważną okoliczność zwracam jeszcze uwagę. Nie tylko cała serja danego preparatu może być zanieczyszczona bakterjologicznie, względnie nieodpowiednia pod względem struktury fizyko - chemicznej, lecz czasem też i pojedyńcza ampułka. Dla ilustracji przytoczę, że mam w domu 2 ampułki glukonjanu wapnia firmy krajowej. Jedna z nich klarowna, druga zupełnie mętna, *nie* wyjaśniająca się po ogrzaniu do 36 st. (jak tego wymaga przepis firmy). Na wstrzyknięcie takiej ampułki chyba nikt z lekarzy się nie odważy. A przecież ta ampułka poprzednio była tak samo klarowna, jak i druga ampułka. Wstrzyknięta wówczas, kiedy była klarowna, mogłaby wywołać nieprzewidziane skutki u pacjenta.

Kilka słów jeszcze o przebiegu infekcji po wstrzyknięciu. Zależy on od:

1) etjologji infekcji i jadowitości zarazków,
2) odporności ustroju,
3) wczesnego rozpoznania infekcji,

4) co najważniejsze od właściwego leczenia.

ad 4) dodaję, że docent *F. Mandl*, prymarjusz oddziału chirurgicznego w szpitalu Childa we Wiedniu, uratował pacjentkę, u której po jałowo wykonanych injekcjach glukonjanu wapnia wystąpiła zgorzel obustronna pośladka, tylko dzięki elektrochirurgji (elektryczne wycięcia rany i fulguracje tkanki) (Wien. klin. Woch. nr. 12., 1935, i Ars. Medici 1935, str. 310).

Przypadki zaś późno rozpoznane i niewłaściwie leczone mogą prowadzić do szerzenia się sprawy, następowego uogólnienia i wreszcie zejścia śmiertelnego.

Kończę na tem moje wywody, których cel jest jasny. Każdy z powyższych argumentów lekarz może przytoczyć na swoją korzyść w przypadkach infekcji po wstrzyknięciu i z pewnością wykaże swoją niewinność, — chyba, że istnieje wyraźne zaniedbanie z jego strony. Ale i ta ostatnia okoliczność nie jest decydująca, jak tego dowodzi wyrok Sądu Najwyższego Rzeszy, stanowiący precedens w sądownictwie niemieckiem.

„Po operacji brodawki; do której według podania pacjenta lekarz użył instrumentów przyprószonych, wystąpiła ciężka infekcja z następową utratą oka. Sąd Najwyższy doszedł do przekonania, że wprawdzie infekcja *może* być uwarunkowana nienależytem przechowywaniem instrumentów, jednakowoż *prawdopodobieństwo w tym kierunku nie istnieje*, gdyż równie dobrze infekcja może być spowodowana przez okoliczności, które wystąpiły *po* operacji. Pretensje cywilne z powodu niekorzystnego wyniku operacji zostały odrzucone wyrokiem z dnia 2.X.1903".

Piśmiennictwo.

1. Prof. Dr. M. Kappis. Die Sterilitaet der Einspritzungen (Zentralblatt für Chirurgie 1933, nr. 16).

2. Docent F. Mandl. Elektrochirurgie bei schweren Infektionem (Ars Medici 1935, str. 310).

3. Historja choroby pacjentki G. S. w szpitalu Childa we Wiedniu prot. nr. 6271.

4. Dr. Poulia. Incidents et accidents des injections intramusculaires de bismuth. (Le Journal de Médecine de Bordeaux du 10.V.1935).

5. Juristische Wochenschrift 1913. nr. 20. str. 32.

S T R E S Z C Z E N I A

CHIRURGJA.

Stosowanie miejscowe szczepionek w leczeniu krwawnic i zapalnych stanów narządów rodnych. (Les vaccinations locales. Leur application au traitement des hemorroides et des métrites). C h a b r e y r o u x.

Bruxelles - Médical Nr. 31, czerwiec 1935.

W przypadkach przewlekłego zapalenia jelit, wywołanego pałęczką okrężnicy lub ziarenkowcem jelitowym, autor zauważył często współistnienie ciężkich postaci krwawienia lub — u kobiet — zapalenia macicy, przydatków lub pęcherza. Tłumaczy to przenikaniem drobnoustrojów chorobotwórczych poprzez śluzówkę jelita, co z kolei wywołuje zakażenie ścian żył i żylaków. Zapalenie jelit leczy on z dodatniemi wynikami podawaniem doustnie szczepionki swoistej. Wyżej wspomniane powikłanie zaś leczy miejscowo stosowaniem tejże szczepionki w postaci pomady. W skład pomady wchodzi szczepionka pałeczki okrężnicy, ziarenkowca jelitowego oraz antivirus. (Pommade Insira).

W przypadkach zapalenia krwawnic pomadę tę zakłada się 2 razy dziennie, w przypadkach zapalenia macicy — 1 raz dziennie, po uprzedniem przemyciu pochwy wodą letnią. Ustąpienie objawów zapalnych następuje wciągu 6 — 12 dni leczenia, jednakże kuracja ta powinna trwać jeszcze tydzień dłużej, a po 1 — 3 tygodniach powinno się ją powtórzyć. Autor leczył w ten sposób nietylko chorych, u ktnrych stwierdzono zapalenie przewlekłe jelit, ale także i tych, u których objawów brzusznych nie znaleziono. Na 65 przypadków, u 59 nastąpiła już w ciągu 12 — 72 godzin wyraźna poprawa objektywna i subjektywna.

Autor zaznacza, że całkowitego zniknięcia krwawnic nie uzyskał.

Leczenie torbieli wysiękowych i zastoinowych preparatami, wywołującemi zarośnięcie jamy torbieli. (Essais de traitement sclérosant de diverses affections chirurgicales). B l a v i e r.

Bruxelles - Médical Nr. 33, czerwiec.

Autor leczył torbiele wysiękowe wstrzykiwaniami do opróżnionej jamy torbieli rostworu podwójnej soli chininy i mocznika z kwasem solnym i mlekowym (chlorhydrolactate double de quinine et d'urée). W ten sposób uzyskał wyleczenie całkowite w 56 przypadkach wodniaka otoczki właściwej jądra, w 13 przypadkach torbieli torebki maziowej kolana i łokcia, 4—torbieli powrózka względnie kanału Nucka, 3 — torbieli najądrza, 1 — torbieli jajnika, 1 — torbieli po krwiaku, pozatem — 6 przypadków krwawnic i 1 — tętniaka wargi dolnej. Przypadki wodniaka otoczki właściwej jądra dotyczyły ludzi w wieku od lat 29—84, u których cierpienie datowało się nieraz od wielu lat; w zależności od wielkości torbieli, wstrzykuje autor odpowiednią ilość 30% roztworu, na każde 100 cm^3. wysiękowego płynu wstrzykuje 3 cm^3. roztworu. Zwykle nie zachodzi już potrzeba ponownego wstrzyknięcia, gdyż płyn po wstrzyknięciu pierwszem zbiera się już w niewielkiej ilości i ulega samoistnemu wessaniu. W razie gromadzenia się jednak większej ilości płynu, autor wykonuje drugie wstrzyknięcie po 15 dniach. Ilość wstrzykniętego płynu pozostaje w tym samym stosunku do ilości płynu wysiękowego, co za pierwszym razem. Zabieg ten jest niebolesny i może być wykonany ambulatoryjnie. W ten sposób autor postępował przy torbielach torebki miaziowej i powrózka nasiennego i t. p.

W przypadku zaś torbieli jajnika, po wypuszczeniu poprzez powłoki brzuszne 1½ l płynu i wstrzyknięciu 6 cm^3. 50% roztworu wystąpiły u chorej objawy zatrucia chininą i krwiomocz, które jednak względnie szybko ustąpiły. Wobec zebrania się ponownie w jamie torbieli 1 l płynu, wstrzyknięcie powtórzono. Objawy zatrucia chininą wystąpiły w znacznie mniejszym stopniu. W rezultacie torbiel ulega całkowitemu zarośnięciu, chora została wyleczona.

Przy leczeniu krwawnic autor stosował roztwór 15%, wstrzykując 3 — 5 cm^3. płynu na dawkę. Ostatnio próbował on leczyć w ten sposób przewlekłe ropne zapalenie opłucnej z przetokami zewnętrznemi. Wyników jednak narazie nie podaje.

Autor uważa ten rodzaj leczenia za wygodny dla chorego i bezpieczny w tych przypadkach, gdzie wstrzyknięty roztwór wsysa się wolno, np. z otoczki właściwej jądra lub z torebki maziowej. W przypadkach torbieli, z których roztwór wsysa się szybko, należy przedtem upewnić się co do stanu układu nerwowego.

Objawowe leczenie pęknięć śluzówki odbytu wstrzykiwaniem alkoholu. (L'alcoolisation dans le traitement de la fissure anale). A S i c a r d.

La Presse Méd. Nr. 61, lipiec 1935.

Leczeniem typowem t. zw. pęknięcia śluzówki odbytnicy jest mechaniczne rozszerzanie odbytu. Wadą tego leczenia jest konieczność umieszczenia chorego w szpitalu na przeciąg conajmniej paru dni. Pragnąc przynieść ulgę chorym w sposób bardziej prosty i możliwie mało dla chorych kłopotliwy, autor wstrzykiwał 1 cm^3. 40% alkoholu do tkanki odbytnicy, w najbliższem sąsiedztwie owrzodzenia, i na tej drodze osiągnął dłużej trwające znieczulenie na ból tej okolicy. Zabieg taki, wykonany ambulatoryjnie trwa kilka minut, i wystarczał w przypadkach autora od paru miesięcy do 2 lat. W celu zapewnienia bezbolesności zabiegu, wstrzykuje się przed tem 1% novokainę.

Autor nie uważa tego postępowania za leczenie przyczynowe, a jedynie — za objawowe.

Objawy zatrucia, występujące po operacji usunięcia gruczołu krokowego, i ich leczenie. (Les accidents toxiques post-opératoires en particulier chez les prostatiques âgés et tarés. Traitement curatif. Traitement prophylactique). N o r a e t L é v y.

Bull. et Mem. de la Soc. des. Chir. de Paris, Nr. 10, czerwiec 1935.

Wśród powikłań pooperacyjnych po usunięciu gruczołu krokowego, oprócz objawów, które mogą nastąpić po każdej operacji, jak: zator, krwiotok, powikłanie płucne i zakażenie drobnoustrojami, występują również objawy, które tłumaczyć należy zatruciem produktami wewnętrz pochodnemi. Lekkie objawy tego zatrucia występują u wszystkich tego rodzaju chorych i nie są groźne. Jednakże u chorych starych i wyniszczonych — stanowią duże niebezpieczeństwo. Chory wygląda wówczas w sposób następujący: język suchy, rysy twarzy zaostrzone, ciśnienie krwi niskie, tętno szybkie i słabo napięte, gorączka typu nieprawidłowego, występują wymioty, czkawka i ilość dobowa moczu zmniejsza się i może dojść do zupełnego nawet bezmoczu. Dołącza się śpiączka, oddech Cheyne-Stokes'a i wreszcie następuje śmierć. Zatrucie jest tutaj wywołane przez zaburzenia: 1) w przemianie azotu, 2) chloru, 3) w równowadze kwasowo-zasadowej; a u chorych na cukrzycę, pozatem, — przez nagłe pooperacyjne zwiększenie się cukru we krwi. Zaburzenia w przemianie azotowej są zarówno natury ilościowej, jak i jakościowej. Wzmożony rozpad białka w tkankach operowanych i upośledzona po operacji czynność nerek wpływa na znaczne zwiększenie się ilości mocznika i azotu resztkowego we krwi. Stosunek ilościowy składników azotowych nietrujących do trujących zmienia się na korzyść tych ostatnich, przedewszystkiem polipeptydów.

2. Zaburzenia w przemianie chlorowej polegają na przemieszczeniu się chlorków w tkankach. Mianowicie, cały zapas chlorków zostaje zgromadzony w tkankach miejsca operowanego, co jest przyczyną znacznego obniżenia się poziomu chlorków w innych tkankach, zwłaszcza we krwi. Wyrazem tego zaburzenia jest spadek chlorków w moczu. Zmniejsza się również stosunek chlorków w krwinkach do chlorków w moczu. Pamiętać o tem należy z tego względu, że u niektórych chorych zawartość chlorków we krwi w warunkach normalnych jest większa niż przeciętnie spotykana, czyli zmniejszenie się chlorków po operacji u tych chorych mogłoby być niezauważone. Miarodajnem jest tu właśnie stosunek chlorków w krwinkach do chlorków w osoczu.

3. Równowaga kwasowo - zasadowa zostaje przesunięta w kierunku alkalozy ustroju. Wprawdzie, często w pierwszych dniach po operacji znaleźć można w moczu ciała ketonowe, co przemawia za kwasicą, jest to jednak stan przejściowy, spowodowany jedynie brakiem dowozu węglowodanów.

4. Wreszcie, u chorych cukrzycowych występuje po operacji sterczu nagłe podwyższenie poziomu cukru we krwi. Dotyczy to zarówno chorych z nadmiarem cukru we krwi i cukromoczem, jak i chorych, u których istniej tylko nadmiar cukru we krwi (cukrzyca ukryta).

W przypadkach z nadmiarem cukru we krwi— podaje około 40 jedn. insuliny dziennie, przyczem w skład diety wchodzą zawsze węglowodany w ilości 15 — 20 gr. na 20 jedn. insuliny.

Ażeby uniknąć wyżej opisanych zaburzeń, należy przeprowadzać przed operacją dokładną selekcję chorych na podstawie badań: 1) czasów krwawienia, 2) czasu krzepnięcia, 3) ilości mocznika we krwi, 4) ilość chlorków w krwinkach i osoczu, 5) ilość cukru we krwi, 6) określenie stałej Ambard'a, 7) przeprowadzenie próby fenolftaleinowej. W przypadkach większych odchyleń od normy chorzy muszą być przygotowani do operacji dietą bezmięsną w ciągu 15 — 20 dni.

Przypadek ropowicy okołoprzełykowej po zranieniu przełyku i tchawicy kością kurczęcia. (Plaies oesophagienne et trachéale par os de poulet. Phlegmon périoesophagien). B e l l a u g e r.

Bull et Mem. de la Soc. de Chir. de Paris Nr. 11, czerwiec 1935.

Autor opisuje przypadek ciężkiej ropowicy po zranieniu przełyku i tchawicy kością kurczęcia. Cora zadławiła się w czasie jedzenia kością. Wywoływanie odruchów wymiotnych i usiłowanie wydostania kości palcem skutku nie odniosły. Wezwany lekarz przy wziernikowaniu tchawicy kości nie znalazł. Wykonane zdjęcie rentgenowskie tej okolicy cienia, odpowiadającego przypuszczalnie kości, również nie wykazało. Jednakże po 3 dniach wystąpiła gorączka 39°, chora nie mogła nic łykać. W ciągu następnych kilku dni stan chorej stale się pogarszał, do wspomnianych objawów dołączyła się silna duszność. Na szyi w okolicy prawego płata tarczycy pojawiło się bardzo bolesne wygórowanie, trzeszczące i chełboczące przy obmacywaniu. W znieczuleniu miejscowem wykonano nacięcie w miejscu wygórowania. Okazało się, że w głębi w okolicy tętnicy szyjnej i przełyku znajdowała się znaczna ilość cuchnącej ropy. Po wypuszczeniu jej, do jamy ropnia założono sączek. W kilka dni gorączka obniżyła się, a przy wykonywaniu opatrunku tuż koło tętnicy szyjnej znaleziono kość kurczęcia długości około 3½ cm. Po oczyszczeniu rany okazało się, że jama ropnia komunikuje się bezpośrednio ze światłem przełyku i tchawicy. Dowodziło tego wydostawanie się powietrza przez ranę przy wydechu i płynów — przy połykaniu. Po pewnym czasie przetoki zamknęły się, a rana zagoiła się. Chora została wyleczona.

Autor opisując ten przypadek, podkreśla, że często badanie rentgenowskie w przypadkach obecności ciał obcych, zwłaszcza małych kości, wypada ujemnie i że należy zawsze wziernikować bezpośrednio przełyk i tchawicę.

Jednocześnie stwierdza, że uszkodzenie przełyku kośćmi są bardzo niebezpieczne, gdyż powstałe tą drogą rany ulegają szybko zakażeniu i zropieniu, to też zabieg operacyjny jest tu bezwzględnie wskazany.

Przyczynek do rozpoznawania i leczenia pooperacyjnej, mechanicznej, ostrej niedrożności jelitowej. (Contribution à l'étude des occlusions aiguës, prècoces, post - opératoires du grêle). P. L a u r e n t.

Bull et Mem. de la Soc. de Chir. de Paris. Nr. 11, czerwiec 1935.

Wczesne objawy ostrej niedrożności jelitowej po operacjach w jamie brzusznej są naogół zna-

ne i zależą zwykle od czasowego porażenia jelit. Autor opisuje 6 przypadków, w których przyczyną niedrożności były pooperacyjne zlepy jelit. Ze względu na wskazania, w tych przypadkach, do natychmiastowej operacji, należy zawsze o tej możliwości pamiętać. Jednym z objawów, który występuje w przypadkach mechanicznej niedrożności jelitowej, jest objawem pluskania płynu w jelitach powyżej miejsca zadzierzgnięcia, nie występujący nigdy przy niedrożności porażonej.

Przy powtórnym zabiegu autor po uwolnieniu zrostów opróżniał rozszerzoną pętlę jelita poprzez zgłębnik *Nelatona*, którego jeden koniec pozostawiał następne w jelicie, a drugi przeprowadzał poprzez powłoki nazewnątrz. Pętlę jelita umocowywał do powłok. W ten sposób wytwarzała się czasowa przetoka kałowa, która po 5 — 6 dniach, po wyjęciu zgłębnika, zamykała się samoistnie. Poprzez ten zgłębnik wprowadzał autor w pierwszych dniach po operacji hypertoniczny roztwór soli. Jednocześnie chorzy ci otrzymywali codziennie hypertoniczny roztwór soli dożylnie.

Przypadek ropnego zapalenia miedniczki nerkowej z całkowitem zatrzymaniem wydzieliny w miedniczce. (Un diagnostic difficile d'acces fébriles recidivants; pyèlite bloquée). U. R o c h.

La Presse Med. Nr. 44, czerwiec 1935.

Przypadek, opisywany przez autora, dotyczy chorego lat 65, który przybył do szpitala z powodu napadów wysokiej gorączki. Gorączka do 40° występowała nagle co parę dni, a trwała kilka do kilkunastu godzin i ustępowała zupełnie. Przez cały czas chory miał bardzo niewielkie pobolewania w okolicy lewej nerki. Prócz nieznacznego wzmożenia ilości mocznika we krwi i wzmożenia ilości ciałek białych we krwi do 15000, innych objawów chorobowych nie było. Badania w kierunku malarji, tyfusu, złośliwej ziarnicy, ukrytej posocznicy, choroby *Banga* i grypy — dały wynik ujemny. Stan taki utrzymywał się przez 5 tygodni, w ciągu których chory miał 17 ataków gorączki.

Dokładne badania moczu nigdy żadnych odchyleń od normy nie wykazało. W końcu tego okresu śledziona i wątroba powiększyły się nieco. Wreszcie podczas ostatniego ataku gorączki wydzieliła się z moczem znaczna ilość ropy, obfitującej w prątek okrężnicy. Okazało się, że ropa wydzieliła się z lewego moczowodu. Od tego czasu napady gorączki ustąpiły, stan chorego poprawiał się z każdym dniem w ciągu dni następnych mocz powórcił do normy. Badania nerek promieniami X, po uprzedniem wstrzyknięciu płynu kontrastowego do moczowodów, wykazało niewielkie rozszerzenie lewej miedniczki.

Autor opisuje ten przypadek jako ciekawy ze względu na trudności rozpoznawcze, jak również ze względu na szybkie ustępienia wszelkich objawów chorobowych po opróżnieniu się miedniczki z ropy.

Zamknięcie światła jelita cienkiego przez liczne przerzuty raka trzustki do ściany jelita. (Cancer secondaire de l'intestin grêle à rétrécissements multiples). D e s j a c q u e s, G u i c h a r d, A u f r è r e.

Journ. de Méd. de Lyon Nr. 374, sierpień 1935.

W związku ze spostrzeganym przez siebie przypadkiem niedrożności jelitowej ostrej, spowodowanej guzami przerzutowemi raka trzustki do ściany jelita cienkiego, autor opisuje w streszczeniu podobne przypadki, spotykane w piśmiennictwie, ich anatomję i objawy kliniczne. Są to przerzuty nowotworu, umiejscowionego pierwotnie zwykle w żołądku, pęcherzu żółciowym, jajniku lub t. p., rzadziej w trzustce. Przerzuty te powstają na skutek przenoszenia się cząstek nowotworu przez drogi chłonne i krwionośne. W jednych przypadkach nacieczenie rakowe zaczyna się od gruczołów kreskowych i przerasta wszystkie warstwy jelita od zewnątrz do światła, w innych — guz przerzutowy odsuwa tylko ku światłu jelita wszystkie jego warstwy, nie przerastając ich. Liczba guzów przerzutowych jest różna, spotykano do 22, przyczem największy znajdował się zwykle w najbardziej końcowym odcinku jelita cienkiego, w okolicy zastawki *Bauhina*, i on to zwykle zamykał światło jelita.

Objawy kliniczne zależą od tego, czy nowotwór w miejscu pierwotnem rozwija się szybko i wówczas on daje objawy miejscowe i wyniszczenia, czy tej przerzuty, rozwijając się szybciej, wywołują objawy niedrożności jelitowej. Tak w jednym, jak w drugim przypadku rokowanie jest złe.

W przypadku autora rak pierwotny umiejscowił się w trzustce, nie dając żadnych objawów klinicznych. Wychodził on z komórek nabłonka kanału trzustkowego.

Zapobieganie i leczenie wąglika. (Le traitement de l'infection charbonneuse). A g a s s e - L a f o n t.

La Presse Méd. Nr. 65, sierpień 1935.

Zakażenie wąglikiem, pomimo stosowania licznych środków zapobiegawczych, zdarza się jeszcze bardzo często, a przebieg jego ma zwykle charakter ciężki i nawet śmiertelny (11,5%). Jeśli zważyć, że istnieje jeszcze pewna ilość przypadków, nie zgłoszonych lub nierozpoznanych, to procent ten jeszcze wzrośnie. Zakażenie to występuje jako choroba zawodowa, najczęściej u garbarzy, następnie u farbiarzy wełen i t. p. Zwalczanie tych zakażeń idzie w dwóch kierunkach: 1) zapobiegania powstaniu zakażenia, 2) leczenia choroby już rozwiniętej. Celem zapobiegania zakażeniu stosuje się następujące przepisy: 1) robotnicy mają specjalną odzież do pracy, którą po pracy pozostawiają w specjalnej szatni, 2) kończąc pracę, robotnicy muszą myć dokładnie ręce, 3) pracownia, meble i narzędzia są częste dezynfekowane, 4) robotnicy są pouczani na pogadankach o niebezpieczeństwie zakażenia wąglikiem, 5) w pracowni znajduje się apteczka podręczna i wyszkolony kierownik oddziału opatruje odpowiednio każde skaleczenie.

Każda rana, która nie zagoi się w czasie przewidzianym, podejrzana jest w kierunku zakażenia wąglikiem i badana bakterjologicznie. Badaniom podlega również kał i plwocina, podejrzanych o zakażenie.

Leczenie surowicą przeciwwąglikową stosuje się natychmiast po otrzymaniu dodatniego wyniku badań bakterjologicznych, a w przypadkach, gdzie objawy są ciężkie — nawet i przed ukończeniem tych badań. Zaznaczyć należy, że surowica przeciwwaglikowa w stanie płynnym nadaje się do użytku w przeciągu 2 lat, w stanie suchym — 5 lat. W przypadkach lżejszych wstrzykuje się

20 cm^3 surowicy podskórnie, w ciężkich — 40 cm^3 podskórnie lub dożylnie, taką dawką stosuje się w ciągu dni następnych aż do zmniejszenia się objawów zakażenia. Ogółem stosuje się do 600 cm^3 surowicy. Miejscowo można do tkanek okolicy przyrannej wstrzykiwać 5 — 10 cm^3. Dożylnie podaje się surowicę 10% rozcieńczoną w roztworze fizjologicznym.

Wstrzykiwanie surowicy uzupełnić można wstrzykiwaniami salvarsanu, lub jodu. *Camescasse* radzi przy tem alkalizować ustrój (Vichy).

Dla wzmocnienia stanu ogólnego stosuje się środki nasenne jak: digitalis, ouabaina, kamfora, kofeina i t. p.

Leczenie miejscowe ogranicza się jedynie do opatrunku jałowego i jodynowania. Najważniejszą częścią leczenia jest stosowanie surowicy swoistej i podtrzymywanie sił ustroju.

Anatomo - patologiczny podział nowotworów złośliwych tarczycy. (La chirurgie du goitre malin). de Quervain.

Bruxelles — Médical Nr. 44, wrzesień 1935.

Tarczyca jest narządem, w którym powstawać mogą wszystkie rodzaje nowotworów od łagodnych gruczolaków do złośliwych, naciekających i dających liczne przerzuty, mięsaków i raków. Dzielimy je na nowotwory pochodzenia nabłonkowego i łącznotkankowego. W tej pierwszej grupie rozróżniamy: 1) gruczolaka dającego liczne przerzuty, 2) gruczolaka rozrastającego się (wuchernde struma de Langhans), 3) brodawczaka, 4) śródbłoniaka, 5) raka. Gruczolak tarczycy, dający liczne przerzuty, najczęściej do kości, miejscowo nie daje żadnych objawów, tak że istnienie jego stwierdza dopiero badanie histologiczne wyciętego guza przerzutowego. Gruczolak rozrastający się przerasta z czasem właściwy miąższ tarczycy, jednakże nie szerzy się poza jej torebką, to też wytworzony guz ma powierzchnię gładką i posiada pewną ruchomość. Nowotwór ten występuje zazwyczaj u dzieci i młodzieży. Daje on również przerzuty na drodze krwionośnej do płuc i kości. Brodawczak występuje przeważnie w tarczycy zmienionej już koloidowo, tworząc torbiele i często też ulega przemianie rakowej. Przerzuty brodawczaka szerzą się drogą naczyń chłonnych i nie występują nigdy w kości.

Jednym ze złośliwszych guzów spotykanych już po 40-stce jest śródbłoniak tarczycy, wychodzący z naczyń krwionośnych. Rozwija się znacznie szybciej od gruczolaka, przerzuty jego zaś szerzą się drogami krwionośnemi i chłonnemi. Wreszcie najbardziej złośliwy typ guzów pochodzenia nabłonkowego — rak występuje tu we wszystkich swoich odmianach histologicznych. Guzy pochodzenia łącznotkankowego są to wszystkie odmiany mięsaków z których mięsak różnokomórkowy jest najczęstszy.

Ponieważ z wyjątkiem gruczolaka rozrastającego się wszystkie inne nowotwory rozwijają się w V i VI dziesiątku lat, powiększenie się nagłe tarczycy, jej stwardnienie i zmniejszenie się ruchomości powinn skierować uwagę lekarza na możliwość obecności złośliwego nowotworu tarczycy. Są to pierwsze i nieraz jedyne objawy początkowe. Potem dopiero dołączają się: bóle promieniujące, zaburzenia oddechowe i połykowe, chrypka, porażenie nerwu wspólczulnego, wychudzenie i wreszcie przerzuty nowotworu do innych narządów.

Leczenie operacyjne w przypadkach wczesnych polega na całkowitem usunięciu guza z następowem, uzupełniającem naświetlaniem tej okolicy promieniami X kilka razy w ciągu 2 lat po operacji. W przypadkach, gdy nowotwór przechodzi na tchawicę, usuwa się tylko sam guz i do rany operacyjnej zakłada się rad. Ten sposób postępowania daje lepsze wyniki pooperacyjne (zmniejsza śmiertelność) niż wycięcie krtani i tchawicy.

Celem zapobieżenia powstawaniu nowotworów złośliwych należy usuwać wszelkie nawet łagodne guzy tarczycy możliwie wcześnie.

J. Czyżewska.

CHOROBY KOBIECE, POŁOŻNICTWO.

Wskazanie do leczenia przewlekłych zapaleń szyjki macicy i jego metody. (Indications et techniques thérapeutiques de cervicites chroniques).

Gynécologie et Obstétrique. T. 31, Nr. 6, czerwiec 1935.

(Dyskusja na IX Zjeździe Ginekologów i Położników Francuskich w Algierze, kwiecień 1935 r.).

Villard (Lyon). Autor gorąco poleca wysysanie zawartości schorzałej szyjki zapomocą bańki ssącej, zwłaszcza w przypadkach wysiękowych, połączonych ze stanem zapalnym wnętrza macicy. Sposób ten bardzo skuteczny jest stanowczo bezpieczniejszy od wszelkich manipulacji wewnątrzmacicznych, jak również od zakładania ołówków żrących.

Jeśli chodzi o leczenie zapaleń szyjki, wymagających niszczącego działania wgłąb, to autor stawia wyżej elektro-koagulację (diatermję) od żrących ołówków Filhos, które mogą wywołać ciężkie uszkodzenie, aż do następowego zarośnięcia szyjki. W przypadkach ze znacznym przerostem wskazane jest operacyjne usunięcie części pochwowej, najlepiej jednak w wieku zbliżającego się przekwitania.

A. Brindeau (Paryż). Autor jest stronnikiem ołówków żrących Filhos, zastrzegając się, że przy ich stosowaniu konieczna jest daleko idąca ostrożność.

Péretti de la Rocca (Paryż) stosował elektrokoagulację diatermją używając słabych prądów 200 — 250 miliamperów, w przeciwieństwie do zalecanych w piśmiennictwie prądów o sile 1200 miliamperów.

Leczenie powyższe stosował tak u pierwiastek, jak u wieloródek wyłączając jedynie wszystkie przypadki zapalnego stanu przydatków w okresie ostrym i podostrym. Przed leczeniem badano wydzielinę szyjki bakterjoskopowo, przyczem stwierdzano przeważnie drobnoustroje banalne, raz jeden tylko odkryto dwoinkę Neissera: przypadek ten wyłączono z leczenia. Niestosowano oczywista omawianego leczenia w ciąży, jak również w okresie przedmiesiączkowym.

Elektrodę bierną układano na brzuch lub pod krzyż, czynną zaś wprowadzano do szyjki unikając dotknięcia okolicy ujścia wewnętrznego. Wystrzegając się zbyt głębokiego koagulowania tkanki, przerywano zabieg, jak tylko tkanka przybie-

rała zabarwienie szarawe; prawie nigdy nie doprowadzano do białego strupa, który jest prawidłem dla wielu autorów. Seans 3 — 4 min. i powtarzany bywał co 4 — 6 tygodni.

Pomimo stosowania powierzchownego znieczulenia śluzówki bolesność zabiegu była dosyć znaczna (po 20 — 30 sekundowym okresie bezbolesności) i występowała w postaci skurczów macicy.

Siła odczuwania tych bólów była bardzo rozmaita, zależnie od osobniczej odporności pacjentki. Krótkie, ale gwałtowne, przyżeganie silnym prądem daje oczywista mniejszą bolesność, choćby ze względu na fazę bezbolesną wspomnianą wyżej, w czasie której można owe mocne przyżeganie uskutecznić.

Ścisłe wymiareczkowanie siły prądu jest niemożliwe między innemi ze względu na osobniczą i zmienną wielkość oporu, jakie stawia prądowi ciało pacjentki. Jest jeszcze jednym argumentem przemawiającym za stosowaniem słabych prądów, gdyż prądy silne przy zmniejszonym oporze mogłyby okazać się zbyt silne.

Na 22 przyp. leczone elektro-koagulacją diatermiczną w 17 nastąpiło zupełne wyleczenie. Inne dwie jeszcze są leczone.

Gheorzghin (Bukareszt), stosuje odcięcie części pochwowej u kobiet po 40 latach, a u młodszych leczenie zachowawcze ołówkiem Filhos, z którego jest zadowolony.

Keller R. (Strasburg) leczy w zasadzie nadżerki części pochwowej i przewlekłe zapalenie szyjki przypalaniem 5%-ym rozczynem lapisu.

W przypadkach nie poddających się leczeniu (6 — 8 opatrunków w 3 — 4 dni) autor stosuje próbny wycinek, jeśli część pochwowa wygląda podejrzanie, i jeśli nadżerka nie leczy się, a krwawi przy dotyku; jeśli autor ma do czynienia z licznemi jajkami Nabotha co nazywa on *adenoma colli* — stosuje odcięcie szyjki i poddaje odciętą tkankę badaniu mikroskopowemu.

Burger P. (Strasburg) zwraca uwagę na konieczność ścisłego rozpoznania zapalenia szyjki. Jest ono bowiem często nadużywane i stawiane jedynie na zasadzie objawu, a mianowicie upławów. Tymczasem zaś upławy mogą być skutkiem najrozmaitszych schorzeń, tak samych organów rodnych (zapalenie pochwy), jak narządów sąsiednich, jak to: zaparcie nawykowe, zastój w miednicy małej na tle siedzącego trybu życia lub zaburzeń w krążeniu i t. d.

Chwilowe zniszczenie przerosłej (lub zmienionej) śluzówki szyjki oczywista zmniejszy chwilowo upławy, ale wobec istnienia trwałej przyczyny schorzenia objawy powrócą niezawodnie z powrotem.

To też leczyć należy przyczynowo usuwając wspomniane wyżej nawykowe zaparcie, zastój w miednicy małej; jak również niedoczynność jajników, ustępującą dopiero po leczeniu hormonalnem.

Oprócz powyższych przyczyn upławów wspomnieć należy o rzęsistku pochwowym (trichomonas vaginalis), będącym często przyczyną uporczywych upławów niepoddających się leczeniu. Autor stwierdził, że pierwotniak ten jest przyczyną upławów w 50% przypadków, inni autorzy podnoszą odsetek ten do 60, a nawet 80%. Wobec takiego stanu rzeczy zapalenie szyjki jest stosunkowo rzadką przyczyną upławów, a więc konieczne jest ścisłe rozpoznanie, aby nie stosować leczenia szyjki tam, gdzie jest ono zupełnie niepotrzebne.

Pancot (Lille) zachwala ołówek Filhos, stwierdzając naogół brak powikłań po jego stosowaniu. Jednakowoż w ciągu 12-letniego stosowania tego preparatu obserwował 3 lub 4 zarośnięcia szyjki, dwa razy zmuszony był rozwiązywać cięciem cesarskiem osoby uprzednio leczone Filhos'em, oraz dwukrotnie (na 300 przyp.) stwierdził zaostrzenie starej sprawy zapalnej w przydatkach po omawianem leczeniu.

Chalier A. (Lyon) podobnie jak poprzednik zachwala ołówek Filhos, uważając inne metody za nieskuteczne.

Donay (Paryż) wypowiada się za pastą Filhosa o składzie podobnym do ołówka, którą zakłada się do kanału szyjki na wacie. Jednocześnie D. krytykuje ostro tak rozpowszechnioną jego zdaniem metodę elektro-koagulacji szyjki, jako niebezpieczną i wymagającą dużej wprawy.

Ferrari F. (Alger) zasadniczo przychylnie ustosunkowując się do ołówka Filhos żąda stosowania tegoż jedynie przez specjalistów. Przytacza przytem obserwację, w której zbyt wczesne zastosowanie tego leku w okresie przekrwienia szyjki spowodowało następowe jej zarośnięcie.

Z naciskiem zaznacza konieczność badania mikroskopowego przypadków podejrzanych co do istnienia nowotworu złośliwego.

Laffant A., Montpellier J., Chiapponi przedstawili próbę klasyfikacji anatomo-patologicznej zapalnych stanów szyjki, uwzględniających przedewszystkiem nadżerki.

Podział ten tak dalece odbiega od rozpowszechnionego w Polsce podziału szkół niemieckich, że wymagałby specjalnego omówienia.

Niedomoga jajników. (L'Hypofonction ovarienne). Labhardt.

Gynéc. Obstétr. T. 31, Nr. 6, 1935.

W swem doniesieniu na IX Zjeździe Ginekologów Francuskich w Algierze, autor zwraca uwagę na związek etjologiczny pomiędzy niedoczynnością jajników a zapaleniem pochwy z jednej strony i świądem sromu połączonym z t. zw. *leucoplakia* z drugiej.

Na 100 przyp. Kolpitis (wadliwie zwanej — vaginitis) aż w 80 stwierdzono osłabienie czynności jajników pod postacią nieprawidłowych miesiączek, okresu przekwitania naturalnego lub sztucznego. Przyczyny tego schorzenia szukać należy w zaburzeniu przemiany glykogenowej w ściance pochwy, co skolei wpływa na kwasotę pochwy i na osłabienie działania lub zniknięcia z pochwy pałeczek Döderleina.

Związek ze świądem sromu ustalić trudniej. Możliwy tu jest jednak wpływ hormonów jajnika na trzustkę, która jak wiadomo rządzi przemianą węglowodanową organizmu. Z drugiej zaś strony wiadomo, że właśnie zaburzenie w przemianie cukrowej (cukrzyca) wiąże się etjologicznie ze świądem sromu.

Leukoplasia jest przez autora uważana za skutek również niedoczynności jajników. Wyjaśnienia jednak bliższego tego przypuszczenia autor nie podaje, w każdym jednak razie na 54 przypadki tego schorzenia stwierdzał autor hypofunctio ovariorum aż w 50 przypadkach.

Jeśli chodzi o leczenie Kolpitis, to jedynem przyczynowem leczeniem winno być wprowadzenie

doń kwasu mlekowego, wraz z opoterapją; ponadto pastylki *Devegan* dają bardzo dobre wyniki.

Leczenie *leucoplasia* jest znacznie trudniejsze: kąpiele i nasiadówki, smarowanie lapisem, obok leczenia biologicznego (folliculine) dają niekiedy dobre wyniki.

Wskazania do cięcia cesarskiego w przypadkach położenia pośladkowego. (Les indications de la césarienne basse dans les présentations du siege). Andérodians J. Péry.

Gynéc. Obstétr. T. 32, Nr. 2, sierpień 1935 r.

Położenie pośladkowe, które u wieloródek daje 5 — 6% śmiertelności dzieci, jest zwłaszcza dla pierwiastek groźnem powikłaniem dającem 10 — 15% śmiertelności dzieci i niewątpliwe pogorszenie przebiegu połogu dla matki. Nic więc dziwnego, że zjawia się chęć ominięcia przykrej w tych przypadkach drogi naturalnej przez rozwiązanie rodzącej ponad łonowo — cięciem cesarskiem.

Wskazania do tego zabiegu jednak nie mogą wynikać z samego położenia pośladkowego, powstać one mogą dopiero w związku z jedną z sytuacji patologicznych:

niestosunek porodowy,
zaburzenie w rozwieraniu się ujść macicznych,
guzy macicy,
duże płody,
stare pierwiastki.

Jeśli chodzi o niestosunek porodowy wynikły ze zwężenia miednicy to rozróżnić musimy przypadki, gdzie zwężenie jest znaczne (conjugata diagonalis poniżej 9.5 cm.) od tych, gdzie zwężenie wyraża się w sprzężnej prawdziwej — wynoszącej 9.5 — 10.5 cm.

O pierwszych przypadkach niema co dyskutować, gdyż byłyby one rozwiązywane cięciem cesarskiem tak w położeniach pośladkowych, jak główkowych. Interesujące natomiast jest stanowisko położnika w drugim rodzaju przypadków, t. zw. granicznego ścieśnienia miednicy.

Dawniej proponowano dla tych przypadków t. zw. obrót zapobiegawczy (profilaktyczny). Wyniki tego zabiegu nie były zachęcające: 46% śmiertelności dzieci u pierwiastek a 32% — u wieloródek nie zachęcają do jego stosowania. Jasną jest rzeczą, że o ile główka przodująca ma szanse przepchania się przez miernie ścieśnioną miednicę, o tyle główka następująca, nie mająca zupełnie czasu na adaptację musi ugrzęznąć we wchodzie miednicy, jeśli wymiary jej są za duże.

Rozcięcie spojenia łonowego, jakkolwiek wielokrotnie teoretycznie omawiane — niema praktycznego znaczenia — powstaje zatem cięcie cesarskie, jako metoda wyboru.

Istotnie na 11 przypadków rozwiązywanych w ten sposób na klinice w Bordeaux oraz na 10 przyp. z oddziału prof. *Péry* nie stracono ani jednej matki, ani jednego dziecka. 15 matek z wymienionej grupy było pierwiastkami, dzieci przeważnie były duże. Wyniki powyższe zachęcają autorów do dalszego stosowania cięcia cesarskiego w podobnych sytuacjach.

W przypadkach powolnego rozwierania się ujścia w położeniach pośladkowych cięcie cesarskie wydaje się najlepszem wyjściem, gdyż, jak wiadomo, próby przełamania oporu szyji zapomocą zabiegów położniczych z następstwem ściąganiem płodu ku dołowi często kończą się źle dla płodu, a i u matki wywołują szereg powikłań. Autorzy rozwiązali cięciem cesarskiem pierwiastkę 29-letnią, u której po 24-godzinnej akcji porodowej szyja rozwarła się na wielkość frankowej monety.

Tak więc przeszkody ze strony części miękkich mogą być również wskazaniem do cięcia cesarskiego w przypadkach położenia pośladkowego.

Guzy macicy (mięśniaki), które mogą stanowić niepokonalną przeszkodę przy wydobywaniu główki następującej tworzą wskazania do nadłonowego rozwiązania rodzącej z płodem w położeniu pośladkowem podobnie, jak wady rozwojowe macicy, przy których szyjka jest szczególnie rozciągalna i łatwo pęka przy próbach gwałtownego jej rozszerzenia.

Tu więc dziecko jest przyczyną takiego samego niestosunku porodowego, jak normalne dziecko w zwężeniach miednicy. Dla położeń pośladkowych niebezpieczeństwo wzrasta jeszcze stosunkowo dzięki konieczności przeprowadzania pasa barkowego, w czasie którego to zabiegu mogą zarzucić się rączki pogarszając sytuację. Dla główki następującej utrzymują się wszystkie niebezpieczeństwa opisane wyżej przy omawianiu spłaszczonych miednic.

Sprawa prowadzenia porodu u starych pierwiastek wielokrotnie w piśmiennictwie poruszana wzbudza szczególne zainteresowanie, jeśli chodzi o poród pośladkowy. Podatność tkanek, tak konieczna dla szczęśliwego wyniku porodu, jest tu szczególnie zmniejszona, ogólny gorszy stan zdrowia — wszystko to pogarsza rokowanie położnicze, a z drugiej strony rodząca taka gorąco pragnie dziecka, które może być ostatnie.

(Artykuł powyższy przedstawia, niestety sprawę jednostronnie. Wylicza on same zalety cięcia cesarskiego, które, oczywista abstrahując od niebezpieczeństwa, jest idealnem rozwiązaniem wszelkich trudności położniczych.

Niestety jednak niebezpieczeństwo to jest niemałe, skoro znane są poważne statystyki wykazujące ogólną śmiertelność po cięciach cesarskich dochodzącą do 9%. Niebezpieczeństwo tej operacji powinno być jeszcze większe w porodach pośladkowych, które i trwają dłużej i w czasie których częściej zazwyczaj bada się wewnętrznie i wody wcześniej odchodzą, a jeśli weźmiemy stare pierwiastki to dołączy się tu niebezpieczeństwo spowodowane gorszym stanem serca i całego organizmu. Tak więc dobre wyniki autorów będą dopiero wówczas przekonywujące, kiedy zostaną potwierdzone na dużym materjale — przyp. referenta).

Przelewanie krwi w położnictwie i ginekologji oraz jego wyniki w roku 1934. (La transfusion sanguine en obstetrique et en gynécologie, ses résultats au cours de l'année 1934). Reeb.

Gynéc. Obstétr. T. 32, Nr. 2, sierpień 1935 r.

Na wstępie autor przypomina, jak to po pierwszej swej transfuzji wykonanej w 1912 r. powrócił do niej po wojnie, stosując je kilka razy, ale dopiero w ostatnich latach zabieg ten stał się istotnie praktycznie często wykonywany. W roku 1934 wykonano w Klinice Strasburskiej 35 przelewań krwi.

Jeśli chodzi o technikę, to po kilku mniej lub więcej udanych próbach przelewania bezpośredniego krwi przeważnie strzykawką Jubé'a autor

przeszedł całkowicie do transfuzji krwi z dodatkiem 0.5% cytrynianu sodu. Od tej chwili zrezygnowano również z wszelkich złożonych strzykawek ograniczając aparaturę do szklanego cylindra o pojemności 550 cm³ oraz do miareczkowanego cylindra, połączonego gumową rurką z igłą, wprowadzoną do biorcy. Zazwyczaj nie potrzeba obnażać żyły — wystarczy jej nakłucie.

Zasadniczo przed każdem przelewaniem sprawdza się zgodność krwi próbą bezpośrednią, a mianowicie 4 — 5 cm³ biorcy wiruje się, a otrzymaną surowicę (1 kroplę) łączy się z kroplą krwi dawcy.

Powyższą mieszaninę obserwuje się przez 4 — 5 min. przez lupę, czy nie wytwarza się aglutynacja (zlepienie) krwinek. W wypadku ujemnego wyniku pobiera się 300 — 400 cm³ od dawcy do cylindra, w którym już znajduje się 20 cm³ 10%-ego cytrynianu sodu. Po dokładnym wymieszaniu wstawia się ów cylinder do wody o temp. 38° C.

Skolei przelewa się ową krew z cytrynianem przez gazę do cylindra przeznaczonego już do transfuzji, skąd krew dostaje się do żyły biorcy dzięki wzniesieniu cylindra ku górze. Pompowanie stosowano bardzo rzadko.

Powyższa metoda przelewania pozwala w sposób szybki i łatwy przelewać duże ilości krwi. Zazwyczaj od momentu powzięcia decyzji do chwili ukończenia przelewania nie upływa więcej jak 50 minut.

W roku sprawozdawczym wykonano 35 transfuzji, z czego 13 na oddziale położniczym z powodu gwałtownych krwotoków, 15 na oddziale ginekologicznym, z czego 6 — z powodu ostrej i 9 — z powodu przewlekłej niedokrwistości, a 7 na oddziale septycznym z powodu zakażenia.

Z grupy 13 przelewań krwi wykonanych na oddziale położniczym po 3 nastąpiło zejście śmiertelne. Pierwsza z tych kobiet zmarła nie z wykrwawienia, ale z zakażenia połogowego, druga pomimo dwukrotnej transfuzji w ilości łącznej 550 cm³ zmarła z wykrwawienia, trzecia zmarła wśród objawów *ostrego zapalenia nerek*. W tym ostatnim ciekawym przypadku sprawdzono mocz przed transfuzją — nie stwierdzono w nim żadnych zmian; krew dawcy (grupy 0) i biorczyni sprawdzono na szkiełku co do aglutynacji, a pomimo to na 3-ci dzień (po dwudniowej wyraźnej poprawie) wystąpiły bóle głowy, wymioty, mdłości, biegunka; w moczu stwierdzono wówczas białko silnie dodatnie, w osadzie wałeczków nie znaleziono; ciśnienie 150/90; na 12-ty dzień drgawki, pogryziony język, nieprzytomna przez 30 min. oddaje mało moczu, białka bardzo dużo 8‰, liczne wałeczki ziarniste. Następnego dnia znowu podobne objawy, poczem stwierdzono mocznika 3.60.

Chora zmarła na 14-ty dzień po transfuzji; na sekcji stwierdzono ostre zapalenie nerek, a więc przyczyną śmierci była prawdopodobnie ostra mocznica. Zaznaczyć przytem należy, że zasadniczą chorobą w tym przypadku było poronienie w IV mies. ciąży, trudno więc przypuścić, aby zmiana w nerkach i kliniczne objawy mocznicy były związane naprzykład z rzucawką porodową. Z drugiej strony wobec braku zmian w moczu w momencie przyjęcia chorej trzeba uznać transfuzję za przyczynę omawianego schorzenia i zejścia śmiertelnego.

Tzanck na kilka tysięcy przelewań obserwował 17 przypadków schorzeń nerek, z czego 1 zakończył się śmiercią.

Tzanck przypisuje ten wynik błędowi technicznemu w ocenie grup krwi i ich zgodności.

W grupie przypadków ginekologicznych 6, w których chodziło o ostrą niedokrwistość skończyło się szczęśliwie za wyraźną pomocą transfuzji; z 9 przypadków niedokrwistości przewlekłej — 2 skończyły się zejściem śmiertelnem *pomimo* przelewania krwi; stan tych chorych już był beznadziejny.

W przypadku białaczki (leukemia) przelanie 420 cm³ krwi nie wykazało działania przeciwkrwotocznego; dopiero połączenie skrobania macicy z ponowną transfuzją 140 cm³ krwi zatrzymało ostatecznie krwawienie.

Jeśli chodzi o szeroko ostatnio stosowane wskazanie do przelewania krwi, a mianowicie o leczenie zakażeń połogowych to na 7 takich przypadków 4 skończyły się zejściem śmiertelnem. Z tych 4 chorych trzy wykazywały ciężką pyemję (w dwu dodatni posiew z krwi) i jedna ostre zakażenie (sepsis acuta). W tym ostatnim przypadku 2 wykonane po sobie przelewania pozostały zupełnie bez efektu; natomiast w pozostałych 3 przypadkach występowały krótkie 2 — 3-dniowe polepszenia.

Jeśli chodzi o 3 przypadki z zejściem pomyślnem, to jeden wydawał się właściwie od początku niezbyt ciężki, natomiast dwa pozostałe odpowiadały ciężkiemu obrazowi pyemji. Prawda, że były one leczone przedtem także innemi sposobami, ale dopiero od transfuzji (i to drugiej) wystąpiły u nich objawy wyraźnej poprawy, które doprowadziła do ostatecznego wyzdrowienia. W tej dziedzinie zresztą prawdopodobnie ostateczne wyniki dać będzie mogła dopiero transfuzja krwi uodpornionej.

T. Zawodziński.

CHOROBY SKÓRNE I WENERYCZNE.

Trąd poronny i formy ziarniste lasecznika Hansena. (Lèpre fruste ef formes granulaires du bacille de Hansen). M. Faure-Beaulieu i C. Brun.

La Presse Médic. Nr. 50 — 1935.

Kwasoodporna pałeczka Hansena jest jedną z trzech postaci bakterji, wywołującej trąd. Pierwszą początkową fazą tej bakterji jest to postać ziarnista w kształcie ziarenek lub dwoinek, przypominających meningokoki, barwiących się kwaśno. Drugą fazę stanowią pałeczki kwasochłonne, trzecią dopiero pałeczki kwasoodporne.

Spostrzeżenie autora dotyczy przypadku, w którym objawy kliniczne były zaledwie zaznaczone; zmiany obejmowały układ nerwowy. Badanie histologiczne nie wykazało także typowych zmian dla trądu. Po szeregu dokładnych badań udało się autorowi wykryć obecność ziarnistej formy lasecznika Hansena. Ze względu na wielopostaciowość bakterji i różnorodność klinicznych postaci schorzenia, trąd podobny jest do gruźlicy.

Poarsenowe zapalenie nerwów. (Polynévrite arsenicale). G. Milian.

Paris Méd. 1935, Nr. 9.

Arsenobenzolom przypisuje się wiele ubocznych i niepożądanych skutków. Spostrzeżenia

20-stu lat wykazują jednak brak trującego wpływu na nerwy czuciowe, słuchowe i wzrokowe. Istnieje natomiast wyraźny szkodliwy wpływ arsenobenzolu na nerwy naczynioruchowe i na cały układ sympatyczny. *Sicard* pierwszy zwrócił uwagę na możliwość zapalenia nerwów obwodowych po dłuższem stosowaniu arsenobenzolu. Od tego czasu wyróżnia się dwie postaci zajęcia nerwów obwodowych.

1. Postać czuciową poronną stwierdza się najczęściej u kiłowych w okresie II lub, co rzadziej w okresie III w trakcie leczenia arsenobenzolem. Chory uskarża się na mrowienia, kłócia podeszew i palców nóg. Niekiedy nieznaczne podobnie objawy istnieją w kończynach górnych. Dokładne badanie wykazuje zmniejszenie czucia w kończynach dolnych, a odruchy achillesowe są osłabione lub całkowicie zniesione. W powyższych objawach zwraca uwagę znaczne podobieństwo tego zespołu do poronnej postaci wiądu rdzenia i zdaniem autora często sama kiła bywa przyczyną tych dolegliwości. Za naturą kiłową tego zespołu przemawia brak zaników mięśniowych, które w okresie zniesienia odruchów z powodu zajęcia nerwów, są bardzo wyraźne.

2. Postać czuciowo-ruchowa poarsenobenzolowego zapalenia nerwów jest bardzo rzadką. Rozpoczyna się podstępnie mrowieniem stóp, potem rąk, dołącza się zniesienie czucia, zwłaszcza w okresie bólu, dalej występują porażenia nerwów ruchowych z następowemi zanikami. Usposabiającym czynnikiem do takiego powikłania jest alkoholizm. Po odstawieniu leków arsenowych schorzenie ustępuje aż do restitutio ad integrum. Wskazanem jest podawanie strychniny 4 — 5 mgr. dziennie — masaże i elektryzacje.

Półpasiec a płyn mózgo rdzeniowy (Zona et liquide céphalo-rachidien). A. T o u r a i n e. *Annales de Dermat. et de Syphil. 1935, Nr. 4.*

Badanie płynu mózgo-rdzeniowego w przebiegu półpaśca jest ciekawe ze względów praktycznych i teoretycznych. Kliniczne objawy zajęcia opon są w przypadkach półpaśca wielką rzadkością, chorobowe zmiany w płynie natomiast są częste. Są to zmiany typu banalnych. Zaciekawia nas częstość ich pojawiania się, ich czas trwania i nasilenie. Z tych danych możemy wnioskować o przebiegu klinicznym półpaśca.

A. Brak jakichkolwiek zmian w płynie stwierdza się w około 23% przypadków. Są to przeważnie dobrotliwie przebiegające przypadki, bez powikłań i krótkotrwałe. Uderza tutaj bardzo małe nasilenie bólów, a jeżeli nawet w początkowym okresie bóle są dosyć żywe, to trwają krótko, znikają po piątym dniu. Brak więc zmian w płynie pozwala przewidywać, że schorzenie nie będzie powikłane i przyjdzie bez dłużej utrzymujących się nerwobólów nawet u starców.

B. Półpaścowe zapalenie opon zdarza się w około 4% przypadków. Klinicznie daje typowe objawy zajęcia opon mózgu i rdzenia. W płynie mózgo-rdzeniowym znajdujemy znaczne ilości białych ciałek nawet ponad kilkaset, są to limfocyty; leukocyty w małej liczbie nie są rzadkością. Białko utrzymuje się na wysokim poziomie nawet po zniknięciu limfocytozy.

C. W 72% przypadków przy braku jakichkolwiek klinicznych objawów zajęcia opon znajdujemy zmiany w płynie mózgo-rdzeniowym. Elementy komórkowe zjawiają się 2 — 6 dnia po wystąpieniu objawów skórnych i utrzymują się 14 — 20 dni; często można wykazać regjonalne nasilenia pleocytozy w tych odcinkach rdzenia, którym odpowiada schorzenie. Ciałkami znajdowanemi są zwykle limfocyty, leukocyty są b. nieliczne i zjawiają się okresowo. Poziom białka podnosi się równolegle z ilością ciałek, jakkolwiek dyssocjacje w tym stosunku spotyka się. Cukier i chlorki bywają zwiększone.

Zmiany w płynie mózgo-rdzeniowym nie zależą od wieku chorego i często nie są proporcjonalne do ilości wykwitów na skórze. W przypadkach uogólnionego półpaśca nie są wyraźniejsze niż w przypadkach zmian ograniczonych. To spostrzeżenie przemawia przeciwko teorji szerzenia się półpaśca drogą opon. Autor przypuszcza, że półpasiec szerzy się drogą krwionośną i równocześnie drogą nerwów wstępujących.

Istnieje wyraźny związek pomiędzy nasileniem zmian w płynie a nerwobólami. Przypadki przebiegające z niewielkiemi lub nawet silnemi lecz przejściowemi nerwobólami wykazują małe zmiany w płynie. Przypadki przebiegające z długo utrzymującemi się nerwobólami, przyczem zwykle od początku schorzenia bóle te są bardzo żywe, wykazują bardzo wyraźne zmiany w płynie i patologiczne te płyny stwierdza się przez cały czas trwania schorzenia a nawet po ustąpieniu schorzenia. Przypadki przebiegające z porażeniami wykazują z reguły duże zmiany chorobowe w płynie mózgo-rdzeniowym.

Nowy sposób badania i leczenia alergicznych stanów w dermatalogji przy pomocy, proteozy Oriela, wydobytej z moczu. (Une nouvelle méthode d'analyse et de traitement des états allergiques en dermatologie la substance urinaire d'Oriel). J. C h a r p y.

Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie, 1935, Nr. 4.

Jakkolwiek zjawisko alergji było tematem wielu dociekań teoretycznych i badań doświadczalnych, to jednak dotychczas nie znaleziono sposobu wykazywania tej alergji w przypadkach schorzeń powszechnie uważanych za alergiczne.

W ostatnich czasach dopiero zwrócono uwagę na obecność szczególnego ciała, wydzielającego się z moczem, wtenczas gdy w organizmie toczą się procesy alergiczne. Początek tym badaniom dali autorzy angielscy *(Oriel, Barber).* Ciało to, nazwane proteozą Oriela lub substancją P., otrzymuje się przez odparowanie eterowego wyciągu, z moczu wydzielonego podczas wybuchu objawów alergicznych a skoro alergja nie występuje napadowo, należy pobrać do badania mocz z całej doby. Chemicznie nie zbadane to ciało wykazuje szereg właściwości biologicznych. Proteoza mianowicie ma własności antygenu swoistego dla pewnych grup schorzeń alergicznych w chwili napadu schorzenia.

Wstrzyknięta więc w małej ilości doskórnie daje odczyn dodatni w przypadkach, odpowiadających schorzeniu osobnika, od którego ją uzyskano. Po biernem przeniesieniu uczulenia metodą Praussnitz-Küstenera proteoza daje również dodatnie wyniki u uczulonych biernie. Poza okre-

sem napadu objawów alergicznych proteoza nie daje dodatnich wyników. Badanie odczynów skórnych wywołuje niekiedy wystąpienie ogólnych lub trzewiowych odczynów alergicznych, poważny jednak wstrząs jest wyjątkiem, może wystąpić przy zastosowaniu dawek proteozy, zwłaszcza dożylnie. Często natomiast skarżą się chorzy w czasie doświadczeń na ogólne osłabienie i zawroty głowy. Przerzuty chorobowe są rzadkie, odczyny ogniskowe zdarzają się często.

Wykrycie swoistego antygenu w przebiegu schorzeń alergicznych oprócz dużej wartości w rozpoznawaniu patogenezy wielu zespołów chorobowych ma także wartość leczniczą. Dostajemy w rękę najbardziej dotychczas uzasadniony sposób leczenia tych schorzeń. Stosując w celach odczulenia coraz większe dawki proteozy leczono między innemi pokrzywkę (na 19 przypadków 9 wyleczeń), chorobę Duhringa (na 9 przypadków wszystkie wyleczone), łuszczycę (bez wyniku) i t. p.

Jastrzębska.

KRONIKA

KOMITET MIĘDZYNARODOWEJ WYSTAWY NAUKOWEJ.

IX Zjazd Dermatologów w Budapeszcie przyznał dr-owi Henrykowi Mierzeckiemu ze Lwowa srebrny medal za eksponaty, ilustrujące jego badania nad ręką pracującą.

* * *

IV Kurs Teorji i Praktyki z dziedziny Radjologji Lekarskiej urządzony przez Polskie Towarzystwo Radjologiczne pod protektoratem Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Warszawskiego odbędzie się dn. 13 stycznia do dn. 2 lutego 1936 r. Wszelkich informacyj tyczących Kursu udziela sekretarz dr. B. Kryński, Warszawa, Zielna II, tel. 675-78. Zgłoszenia na Kurs składać należy na ręce sekretarza najpóźniej do dn. 25 grudnia 1935 roku.

Z PAŃSTWOWEJ SZKOŁY HIGJENY.

1. X Kurs Trachomatologji i Okulistyki Społecznej dla lekarzy odbędzie się w czasie od 18 do 27 listopada 1935 r.

Wykłady odbywać się będą w Państwowej Szkole Higjeny w godz. 18 — 20; zajęcia praktyczne i demonstracje w ambulatorjach ocznych szpitali oraz w przychodniach przeciwjagliczych Miejskich Ośrodków Zdrowia w godzinach przed — i popołudniowych.

Zgłoszenia na kurs przyjmuje Sekretarjat Państwowej Szkoły Higjeny, Warszawa, Chocimska 24, do 12 listopada b. r.

2. Z inicjatywy Ministerstwa Opieki Społecznej (Departament Służby Zdrowia) w dniach od 2 do 7 grudnia r. b. odbędzie się w Państwowej Szkole Higjeny X Kurs Alkohologji p. t. „Alkoholizm i jego zwalczanie".

Kurs jest bezpłatny — wpisowe wynosi 4 zł.

Wykłady odbywać się będą codziennie w godz. 9 — 1 i 16 — 19. Wszelkich wyjaśnień udziela i przyjmuje zgłoszenia do dn. 2. XII b. r. Sekretarjat Kursu — Państwowa Szkoła Higjeny — Warszawa, Chocimska 24, tel. 8-94-81.

Z MIĘDZYNARODOWEGO ZWIĄZKU PRZECIWGRUŹLICZEGO.

W dniu 10 i 11 lipca r. b. odbyły się w Paryżu posiedzenia władz Międzynarodowego Związku Przeciwgruźliczego: dn. 10.VII. o godz. 15-ej — posiedzenie Komitetu Wykonawczego (Comité Exécutif de l'Union Internationale contre la Tuberculose), dnia 11.VII. — dwa zebrania Rady Zarządzającej (Conseil de Direction) — o godz. 10-ej rano były rozpatrywane sprawy administracyjne, o godz. 15-ej odbyła się sesja naukowa Rady.

Należy podkreślić, że tak licznych i ożywionych posiedzeń Władz Związku oddawna nie notowano. Niewątpliwie należy to przypisać nowemu kierownictwu, nadawanemu Związkowi przez jego obecnego Prezesa p. Dra. Piestrzyńskiego.

Komitet Wykonawczy zebrał się w komplecie: prezes — dr. E. Piestrzyński, prof. Lopo de Carvalho (Portugalja), dr. Kendall Emerson (St. Zjedn. A. P.), Dr. Frey (Niemcy), prof. Frölich (Norwegja), prof. Nolen (Holandja), prof. Bocchetti (Włochy — zamiast prof. Paolucci), prof. Lyle Cummins (Anglja — zamiast Sir Roberta Philip'a, który od kilku lat nie opuszcza Anglji), prof. Bezançon — Sekretarz Generalny (Francja), Dr. Skokowska-Rudolf — zast. Sekretarza Generalnego, p. Mirabaud — skarbnik (Francja), ponadto w posiedzeniu Komitetu wzięła udział redaktorka „Bulletin de l'Union Internationale contre la Tuberculose" — dr. Alice Churchill.

Na posiedzenie Rady przybyli ponadto: dr. Derscheid z Belgji, (prezes Oeuvre Nationale Belge c. l. Tuberculose), prof. Mirelli z Włoch, dr. Bachmann, prezes Szwajcarskiego Związku Przeciwgruźliczego, prof. Madsen z Danji, Dr. Saenz z Urugwaju, dr. Guinard — dyrektor sanatorjum w Bligny i szereg innych. W sesji naukowej wzięli pozatem udział liczni klinicyści francuscy: dr. Poix, dr. Rist, dr. Debré, dr. Boquet i wielu innych, przybył również dr. Hornung z Polski, który w drodze poprotnej ze studjów w Rzymie znalazł się w Paryżu.

Na porządku dziennym posiedzenia Komitetu były następujące sprawy: sprawozdania Sekretarza Generalnego i Skarbnika, wstępny wybór tematów i referentów na Zjazd w r. 1936 w Lizbonie, wybór kandydatów na stypendystów Instytutu im. Carlo Forlanini w Rzymie na rok 1935/36, sprawy różne.

Ze sprawozdania Sekretarza Generalnego wynika, że do Międzynarodowego Związku Przeciwgruśliczego należy obecnie 45 państw (ostatnio ustąpiły Chiny, które zresztą od kilku lat należały nominalnie, a przystąpiła republika Chili). Związek liczy 108 członków radnych (conseillers) i 637 tytularnych (titulaires); wśród członków, którzy ubyli figuruje nazwiska zmarłego Theobalda Smidt'a. Naogół Związek wzrósł liczbowo, przyjęto 8-miu nowych członków tytularnych. Do-

chody i wydatki równoważą się w granicach 120.000 fr. fr.

Osobny dział sprawozdania stanowi fundacja im. Léon Bernard, której powołanie zostało uchwalone na wniosek włoski w Warszawie. Prezesami honorowymi fundacji są: Sir Robert Philip i Senator André Honnorat, na prezesa został wybrany, na wniosek dra Piestrzyńskiego, prof. Paolucci, członkami są: dr. Rist (Francja), dr. Melita (Indje Brytyjskie), prof. van der Plaats (Indje Holenderskie), prof. Bocchetti (Włochy), p. Dumont (Luksemburg), prof. Frölich (Norwegja), prof. Jacobaeus (Szwecja), prof. Hynek (Czechosłowacja), dr. Saenz (Urugwaj). Ogólna suma składek wynosi obecnie 25.975 fr. fr. od 14-u krajów.

Wybór tematów na Zjazd w r. 1936 odbywał się inaczej niż zwykle: zamiast zwracania się do członków Związku o przedstawienie tematów Komitet Wykonawczy przyjął w styczniu wniosek rozesłania gotowych propozycyj, co nie wykluczało nadsyłania projektów innych. Jako temat I zaproponowano: „Budowa wnęki płucnej" (wniosek Portugalji), temat II kliniczny: „Pierwotne zakażenie gruźlicą u młodzieży i dorosłych" i III społeczny „Szpitale dla chorych na gruźlicę". Wszystkie te tematy były poparte przez b. znaczną liczbę głosów, prócz tego nadesłano jeszcze 23 inne tematy. Po dyskusji przyjęto ostatecznie następującą redakcję tytułów referatów: „Obrazy radjologiczne wnęki płucnej", ref. prof. Lopo de Carvalho. Z pośród proponowanych koreferentów należy wymienić doc. W. Zawadowskiego (Polska).

Tytuł tematu klinicznego pozostaje bez zmian, referent dr. Olaf Scheel (Norwegja).

Temat społeczny: „Zapobieganie gruźlicy w domu", referent Sir Henry Gauvain.

Jako kandydatów na stypendystów do Instytutu im. Carlo Forlanini zgłoszono 30 lekarzy z 17 państw. Wobec tego, że kilkanaście państw korzystało już ze stypendjów a niektóre państwa były szczególnie uprzywilejowane, jak Austrja, która miała 3-ch stypendystów, Polska i Indje Bryt. po 2, wybrano 6 kandydatów wyłącznie z tych państw, które dotąd swoich delegatów na studjach nie miały. Otrzymali zatem stypendja: dr. Rocheta (Portugalja) dr. Prosek (Czechosłowacja), dr. Cecilioni (Kanada), pani dr. Schambye (Danja), dr. de Arellano y Garcia (Hiszpanja), dr. Sedriks (Łotwa).

W ostatnim punkcie porządku dziennego były omawiane nast. sprawy: dr. Skokowska-Rudolf przedstawiła projekt jednolitej dla wszystkich państw — członków Unji, rejestracji przypadków śmierci z gruźlicy. Projekt ten został zasadniczo przyjęty, żadnych poprawek nie zgłoszono. Przyjęcie projektu powinno mieć wpływ na ujednostajnienie statystyki umieralności z gruźlicy na całym świecie i umożliwi porównywanie stanu rozpowszechnienia gruźlicy w różnych państwach.

Drugim był wniosek dr. Bachmanna, który zaproponował, aby na przyszłych Zjazdach Międzynarodowych omawiano aktualne zagadnienia społeczne. Wobec jednak obszernego zwykle programu zjazdów, wypowiedziano się za wprowadzeniem dodatkowego tematu (czy tematów) dla grupy uczestników, która się zgłosi, bez naruszenia całości programu zjazdu.

Rada (Conseil de Direction) zatwierdziła uchwały Komitetu. Należy zaznaczyć, że prof. Bezançon w swoim sprawozdaniu na Radzie wspomniał serdecznie Zjazd w Warszawie i dziękował za miły pobyt i przyjęcie.

Na serji popołudniowej prof. Madsen wygłosił referat o standaryzacji próby tuberkulinowej. Przewodniczył na wniosek Prezesa Związku prof. Lyle Cummins.

Wobec tego, że dla wykonania próby tuberkulinowej używane są różne rozczyny tuberkuliny, że sama technika przeprowadzenia próby jest różnorodna i, że interpretacja wyników jest oparta na ocenie subjektywnej, porównanie wyników jest trudne a nawet niemożliwe.

Prof. Madsen proponuje przyjęcie tuberkuliny - standartu, zaproponowanego przez St. Zjedn. A. P., wykonywanie dla celów porównawczych jedynie metodą Mantoux (śródskórną) i określenie wyników według szematu amerykańskiego, w zależności od rozmiarów i wyglądu reakcji.

Otrzymanie stałego rozczynu starej tuberkuliny jest niemożliwe; różne jej rozczyny są rozczynami, zawierającemi czynną substancję w koncentracji nieznanej. Amerykanie izolowali tę substancję czynną, jest to składnik proteinowy stały, wydobywany z rozczynu tuberkuliny, przygotowanej na podłożu syntetycznym. Po oczyszczeniu substancję tę przygotowuje się w postaci suchych tabletek, które po rozpuszczeniu dają rozczyn określonej siły, nie ulegający wahaniom.

Wrażliwość na ten preparat jest bardzo duża, natomiast nie ma on właściwości uczulających i wywołujących powstawanie przeciwciał.

Referat wywołał ożywioną dyskusję. Wyraźnie odrębne stanowisko zajęli klinicyści francuscy, którzy stwierdzili, że wystarcza im odczyn klasyczny Pirquet'a i stara tuberkulina. Projekt prof. Madsena wydaje się być b. zajmujący przez wprowadzenie ścisłych określeń i liczb zamiast oceny subjektywnej.

Po zakończonych obradach odbył się obiad, wydany przez Francuski Komitet Przeciwgruźliczy, w którym wzięli udział członkowie Komitetu i Rady, członkowie Zarządu Komitetu Francuskiego i panie — żony delegatów, które przybyły zdaleka, jak pani Popo de Carvalho i inne. Nastrój był b. miły, szereg przemówień, niezmiernie dla Polski i Polaków życzliwych.

STOŁECZNY KOMITET BUDOWY POMNIKA MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO.

W Warszawie powstał Komitet na podstawie jednomyślnej uchwały z dn. 16 maja 1935 r.,powziętej na uroczystem żałobnem posiedzeniu władz miejskich: Zarządu Miasta, Tymczasowej Rady Miejskiej i Komisji Rewizyjnej m .st. Warszawy w obecności licznych delegacyj i pocztów sztandarowych wszystkich cechów, związków i stowarzyszeń Stolicy.

Projekt pomnika.

Jako zasadniczy projekt budowy pomnika jednomyślnie uznano: „wybudowanie w dzielnicy, w której Marszałek od dnia 11 listopada 1918 roku do dnia swego zgonu żył i pracował — a więc w dzielnicy Belwederu, Generalnego Inspektoratu Sił Zbrojnych i Ministerstwa Spraw

Wojskowych, na zwiększonym przez część Szpitala Ujazdowskiego placu na Rozdrożu — pomnika ku czci Marszałka. Pomnik ten, po usunięciu gmachów szpitalnych, za tło swoje mieć będzie przywrócony w przyszłości do swego dawnego wyglądu Zamek Książąt Mazowieckich z XII wieku, najstarszą budowę Warszawy — oraz roztaczającą się za nim wspaniałą i szczęśliwie dotąd niezabudowaną perspektywę kanału Piaseczyńskiego, Wisły i lasów wawerskich. Zamek po rekonstrukcji może być przeznaczony na muzeum. Plac „na Rozdrożu" winien być odpowiednio powiększony".

„Wybudowanie nowej wielkiej arterji pod nazwą Alei Józefa Piłsudskiego, łączącej wspomnianą dzielnicę z nową Warszawą, której zabudowanie stanowić będzie epokę Józefa Piłsudskiego w architekturze Warszawy. Aleja ta od pomnika ku czci Marszałka przecinać będzie ulicę Marszałkowską, Polną, tereny wyścigowe i Pole Mokotowskie aż do Świątyni Opatrzności i dalej poza Aleję Żwirki i Wigury; kierunek tej Alei jest identyczny z linją defilad wojskowych a w szczególności ostatniej defilady pośmiertnej. Aleja ta służyć będzie i nadal jako teren defilad wojskowych; zaś szaniec, na którym stała armata z trumną, znajdujący się przy tej Alei utrwalony zostanie jako wielka pamiątka narodowa. Obok Alei zostaną odpowiednie co do wielkości wolne tereny częściowo przeznaczone na rewje oraz na trybuny. Na tej Alei stanąć mógłby Łuk Tryumfalny w pobliżu przecięcia z arterją N—S. Aleja winna być odpowiednio architektonicznie ukształtowana.

Należyte powiązanie dzielnicy Marszałka z drogą Królewską, nawiązując w ten sposób do wielkich wspomnień o Sobieskim — tworzy trzeci element całokształtu pomnika o wielkiej wartości urbanistycznej".

* * *

Projekt Komitetu Stołecznego, został aprobowany przez wszystkie powołane do tego czynniki z Panem Prezydentem Rzeczypospolitej na czele. Wyrazem miarodajnego sądu o nim niechaj będzie wypowiedzenie się Kierownika Wydziału Wykonawczego Naczelnego Komitetu Uczczenia Pamięci Marszałka Józefa Piłsudskiego, d-ra gen. Bolesława Wieniawy-Długoszowskiego, który na posiedzeniu w dniu 6 czerwca na Zamku Królewskim w obecności Pana Prezydenta Rzeczypospolitej na pierwszem plenarnem posiedzeniu Komitetu powiedział:

W łonie Stołecznego Komitetu zrodziła się już myśl tak piękna i tak przytem z działalnością Marszałka, tak organicznie z rozbudową Warszawy związana, że jej zrealizowanie sprawi napewno, iż cała Polska będzie dumna ze swej Stolicy...

Wpłaty na konto budowy pomnika w Warszawie w P. K. O. Nr. 1414 zwolnione zostały przez Prezesa tej instytucji od wszelkich opłat manipulacyjnych, pod warunkiem, że uskuteczniane będą na specjalnym blankiecie.

HIGJENA PRACY — ŹRÓDŁEM OSZCZĘDNOŚCI.

Generalna dyrekcja szwajcarskich koliei związkowych wydała przed dwoma laty surowe zarządzenie ścisłego przestrzegania przepisów dotyczących ochrony oczu przed urazami wśród pracowników kolejowych. Zarządzenie to zostało wydane wskutek rosnącej z roku na rok liczby uszkodzeń narządu wzroku w warsztatach kolejowych, często kończących się ślepotą lub znacznem upośledzeniem widzenia. Poza stroną humanitarną, wypadki te pociągały za sobą luże straty materjalne, spowodowane koniecznością przyznawania rent ofiarom wypadków. Rozporządzenie nakazywało, aby robotnicy bezwzględnie nosili okulary ochronne, lub byli chronieni odpowiedniemi zasłonami wszędzie tam, gdzie powstają odłamki, iskry, albo też praca odbywa się przy rażącem oczy świetle, jak np. przy szwejsowaniu metali.

Wydane zarządzenia przyniosły nadzwyczajny efekt. W głównych warsztatach kolejowych, gdzie było najwięcej wypadków, już w pierwszym roku spadła liczba urazów oczu o 4%. W następnym roku spadła jeszcze niżej,, bo o 6% w porównaniu z dawnemi stosunkami. Jest nadzieja, że w przyszłości uda się jeszcze więcej ograniczyć liczbę nieszczęśliwych ślepców i kalek.

Oto przykład, jak przy dobrej woli i niewielkim nakładem kosztów można zaoszczędzić wydatków na renty. Źródłem tych oszczędności jest higjena i bezpieczeństwo pracy.

SMUTNA EPOPEJA PRACY FLISAKÓW. BRAK JAKIEJKOLWIEK OCHRONY ZDROWIA I ŻYCIA.

Od setek lat odbywa się tragiczny spław drzewa Wisłą do Gdańska. Opiewani w utworach poetyckich flisacy pełnią swój obowiązek w okropnych warunkach zdrowotnych. Na Wiśle pracuje ich dzisiaj około 2.000; na wszystkich rzekach polskich — kilkanaście tysięcy. Jest to cała armja pracy, pozbawiona należytej ochrony zdrowia i życia. Na stosunki te rzuca interesujące światło inż. B. Kuszner w „Inspektorze Pracy".

— Tak samo, jak technika spławu pozostała u nas niezmieniona od czasów średniowiecznych — pisze inż. Kuszner — podobnie nie uległy zmianie warunki sanitarne na tratwie.

Praca flisaków należy do bardzo niebezpiecznych. Nawet najbardziej wprawny flisak nie może się uchronić od urazów, okaleczeń, a nieraz nawet ciężkich obrażeń. Na każdym kroku grozi wypadek i kalectwo: przy spychaniu tratwy z mielizny, co na naszych rzekach należy do porządku dziennego, albo przy sterowaniu tratwą zapomocą długich pali, których ciężar dochodzi do 100 kg., a nawet przy zwypczajnem chodzeniu po oślizgłem drzewie. Skaleczenia rąk i nóg drzazgą, gwoździem lub narzędziem, upadki i potłuczenia — są na porządku dziennym.

Na okaleczenia mają flisacy swoje własne, również średniowieczne recepty. Naprzykład: na skaleczenie polać ranę własnym... moczem; jeśli wejdzie drzazga w nogę i powstanie obrzęk — zrobić opatrunek ze słoniny, i t. p. Nic dziwnego, że wielu flisaków okupuje pracę swą kalectwem.

Dodać do tego należy, że flisacy, pracując w wodzie, stale narażeni są na wilgoć i zimno, zaziębienia i reumatyzm; piją często wodę z rzeki — to grozi chorobami zakaźnemi; wskutek złego odżywienia się na tratwie, cierpią na cho-

roby przewodu pokarmowego; ukąszenia komarów kryją w sobie niebezpieczeństwo malarji. W razie choroby lub wypadku brak jest jakiejkolwiek pomocy lekarskiej.

Oto warunki sanitarne pracy flisaków...

Transport drzewa zatrudnia około 20 — 35 ludzi. Jest to zatem wcale pokaźny warsztat pracy. Należy się domagać, aby przynajmniej jedna tratwa w transporcie posiadała podręczną apteczkę ze środkami opatrunkowemi i aby jeden choć człowiek z załogi był przeszkolony w udzielaniu pierwszej pomocy. Pozatem powinny wisieć na każdej tratwie instrukcje w paru prostych słowach, jak np. należy unikać wypadków przy pracy, jak zaopatrywać rany, jakiej używać wody do picia i t. p.

Zarządy Dróg Wodnych powinny dołożyć wszelkich starań, aby te żądania, będące minimum opieki nad zdrowiem i życiem flisaków, zostały spełnione przez kupców drzewnych, którzy ciągną przez wcale pokaźne zyski z taniego transportu drzewa rzeką.

NOWE ŹRÓDŁO ZAWODOWYCH ZATRUĆ OŁOWIEM W POLSCE.

W jednej z dużych fabryk wyrobów szamotowych w województwie Krakowskiem zaszły niedawno dwa wypadki zatrucia robotników ołowiem. Jak wiadomo, jest to jedno z najcięższych zatruć zawodowych, powoduje bowiem trwałą niezdolność do pracy. Ponieważ we wspomnianej fabryce więcej osób narażonych jest na to zatrucie, przyczem kilka z nich już niedomaga, wypadki zasługują na bliższą uwagę.

Zatrucie ołowiem stwierdzono w oddziele kaflarni, przy wypalaniu glazury na kaflach. Niektóre gatunki glazury zawierają, jak wiadomo, ołów, który w wysokiej temperaturze, przy wypalaniu kafli, zamienia się na postać latną i w ten sposób może się dostać do organizmu ludzkiego sposób może się dostać do organizmu ludzkiego. Jeszcze większą rolę odgrywa pył ołowiowy, który się tworzy przy przyrządzaniu glazury oraz przy wkładaniu i wybieraniu kafli z pieca. Pył ten dostaje się do dróg oddechowych, a wraz z nim trujący ołów.

Zatrucia ołowiem są tem niebezpieczniejsze, że nie występują ostro, lecz dopiero po dłuższym okresie czasu, nieraz nawet po kilku latach pracy. Prowadzą do zupełnego upadku zdrowia i sił, przyczem zmiany, które osiągnęły już pewien stopień natężenia, są już nieodwracalne. Robotnicy, którzy ulegli zatruciu ołowiem, stają się ciężarem dla siebie i społeczeństwa.

Obowiązkiem każdego zakładu pracy, w którym występuje niebezpieczeństwo zatrucia ołowiem, jest wprowadzenie akcji zapobiegawczej. Walkę z ołowicą prowadzi się w Polsce w wielu gałęziach produkcji, gdzie występuje ta niebezpieczna choroba, np. w hutach cynku i ołowiu, w fabrykach akumulatrów i inn. Polega ona na walce z kurzem, dobrej wentylacji pomieszczeń do pracy i zachowaniu starannej czystości przez robotników. Nadto osoby narażone na zatrucie ołowiem polegają okresowym badaniom lekarskim, które wykrywa na czas pierwsze objawy zatrucia. Akcję zapobiegawczą należy także zainicjować na terenie wspomnianej fabryki wyrobów szamotowych!

TRAGICZNE WYPADKI ZATRUCIA TLENKIEM AZOTU.

Do najbardziej niebezpiecznych gazów przemysłowych należą tlenki azotu. Są to gazy barwy czerwonawo-brunatnej, które najczęściej tworzą się przy użyciu kwasu azotowego. Jest rzeczą charakterystyczną, że ciężkie zatrucia tlenkami azotu zachodzą zwykle w małych warsztatach pracy, gdzie pracownicy nie zdają sobie należycie sprawy z niebezpieczeństwa, jakie w sobie kryją te niewinne napozór brunatne pary. W dużych fabrykach, dzięki środkom ochronnym, niema dzi śjuż zatruć tlenkami azotu.

Niebezpieczeństwo zatrucia tlenkami azotu istnieje wszędzie tam, gdzie używa się kwasu azotowego lub wody królewskiej. A więc przy czyszczeniu metali w zakładach ślusarskich, przy bejcowaniu włosów w przemyśle kapeluszniczym, przy bieleniu surowego jedwabiu, czyszczeniu bawełny, w laboratorjach chemicznych i t. d. Unoszące się tlenki azotu działają silnie na drogi oddechowe — ale nie bezpośrednio, lecz dopiero po kilku godzinach. Człowiek, który zatruł się tlenkami azotu, czuje się zwykle przez cały dzień dobrze, a dopiero w nocy dostaje nagle duszności, skóra przybiera sine zabarwienie i rozwija się szybko postępujący obrzęk płuc, który prowadzi do nagłego zejścia. Pomoc lekarska zwykle jest już spóźniona.

Jak zdradliwe bywa zatrucie tlenkami azotu, dowodzi tego następujący wypadek: w jednem z laboratorjów wylało się, wskutek pęknięcia flaszki, 1½ litra kwasu azotowego. Dwu laborantów rozcieńczyło kwas wodą i myło podłogę. Przez cały dzień czuli się dobrze. Pod wieczór dostali duszności i w ciągu najbliższych godzin jeden zakończył życie, drugiego zdołano uratować. Oto jak małe nawet ilości tlenków azotu mogą być niebezpieczne.

Przy wszystkich czynnościach z kwasem azotowym należy zachować jaknajdalej idącą ostrożność, ażeby nie wdychiwać wydobywającycli się par. Najlepiej wykonywać jest wszystkie operacje pod digestorjum z dobrym wyciągiem. Jeśli kwas się wyleje — natychmiast opuścić pokój i ostrożnie rozcieńczyć kwas, pokój zaś przewietrzyć.

W wypadku zatrucia należy zachować bezwzględny spokój, zrobić inhalacje z pary i natychmiast przewieźć zatrutego do szpitala, przed wystąpieniem groźnych objawów.

NIEWYZYSKANY WYNALAZEK W SŁUŻBIE HIGJENY PRACY.

W związku ze stratami gospodarczemi, jakie powoduje rdza, rozwinął się w Polsce przemysł cynkowania i cynowania blachy. O stosunkach zdrowotnych, w jakich odbywa się praca w cynkowniach donosi obszernie lekarz Inspekcji Pracy Dr. H. Hummel w czasopismie „Inspektor Pracy".

— Praca w cynkowniach — pisze on — przedstawia dla zdrowia robotników wiele niebezpiecznych momentów. Jedną z pierwszych operacyj, którym poddaje się drut i blachę, jest bejcowanie żelaza, t. j. trawienie go kwasem solnym w odpowiednich kadziach. Przy zetknięciu się żelaza z kwasem solnym uwalnia się wodór, który wydziela się w postaci drobnych cząsteczek, uchodzących w powietrze. Cząsteczki gazu pory-

wają kwas solny, tak że nad kadziami tworzy się gęsta, gryząca mgła.

Człowiek nieprzyzwyczajony do tych oparów, długo w takiej atmosferze nie wytrzyma. Wdychanie powietrza nasyconego mgłą z kwasu solnego wywołuje uczucie duszenia i gwałtowne ataki kaszlu. Robotnicy stale zatrudnieni, nie reagują tak silnie na opary kwasów. Tem niemniej praca ich jest szkodliwa dla zdrowia, następuje uszkodzenie dróg oddechowych.

Ostatnio pojawiły się na rynku preparaty, zapobiegające tworzeniu się oparów kwasu przy cynkowaniu i cynowaniu blachy. Jest ich kilka; noszą one nazwy: ferrocleonal, adacid i polacid. Działanie ich polega na tem, że dodanie do kadzi z kwasem powodują wytworzenie się na powierzchni jakby grubego kożucha, w postaci brudno czerwonej masy. Kożuch ten nie przepuszcza banieczek wodoru i wskutek tego ustaje rozpylanie kwasu.

Wynalazek ten znalazł zastosowanie, gdyż daje on około 20% oszczędności w użyciu kwasu, który dawniej uchodził nieproduktywnie w powietrze. Równocześnie wynalazek ma doniosłe znaczenie zdrowotne.

Niestety, opisane powyżej preparaty nie są rozpowszechnione w polskim przemyśle cynkowniczym. Stosuje je tylko kilka zakładów. Dzieje się to z wyraźną szkodą dla kieszeni producentów i dla zdrowia robotników.

ZJAZD HIGJENY PRACY W KATOWICACH.

Polskie Towarzystwo Higjeniczne organizuje w dniu 22 września r. b. zjazd w Katowicach, który będzie całkowicie poświęcony zagadnieniu higjeny pracy. Głównym tematem obrad będzie higjena pracy w górnictwie i hutnictwie. Oprócz tego wygłoszone zostaną referaty z innych dziedzin higjeny pracy.

Udział w zjeździe wezmą lekarze, inżynierowie i działacze społeczni, interesujący się zagadnieniem ochrony zdrowia przy pracy.

Inicjatywa Polskiego Towarzystwa Higjenicznego zasługuje na szczególną uwagę, jako objaw przełamania obojętności społeczeństwa polskiego w stosunku do doniosłego zagadnienia higjeny i bezpieczeństwa pracy. Dotychczasowe wysiłki instytucyj naukowych, jak np. Instytutu Spraw Społecznych, Oddziału Higjeny Pracy Państwowego Zakładu Higjeny napotkały na znaczne trudności spowodu braku zainteresowania higjeną pracy szerokich kół społeczeństwa, przemysłu i pracowników. Podjęcie tej akcji przez Polskie Towarzystwo Higjeniczne, jako instytucję reprezentującą różnorodne odłamy społeczeństwa, świadczy iż nastąpiło wreszcie zainteresowanie się opinji publicznej zagadnieniem higjeny pracy.

Należy przypuszczać, że przy współdziałaniu instytucyj naukowych oraz zainteresowanych sfer społeczeństwa, rozpocznie się systematyczna akcja zmierzająca do polepszenia warunków pracy w polskich fabrykach i warsztatach, a tem samem do zapobieżenia wielkim stratom społecznym i gospodarczym, jakie pociągają za sobą wypadki przy pracy i choroby zawodowe.

Redaktor odpowiedzialny: *Doc. Dr. A. Wojciechowski*
Wydawca: Spółka Wydawnicza „Wiedza Lekarska".
Adres redakcji i administracji, Warszawa, Kaliska 9. Tel. 924-39.
Prenumerata z przesyłką rocznie zł. 8, kwartalnie zł. 2. Konto **P. K. O. 15.785.**

Zakł. Graf. „DRUKPRASA". Sp. z ogr. odp. Nowy-Świat 54. Tel.: 615-56 i 242-40.